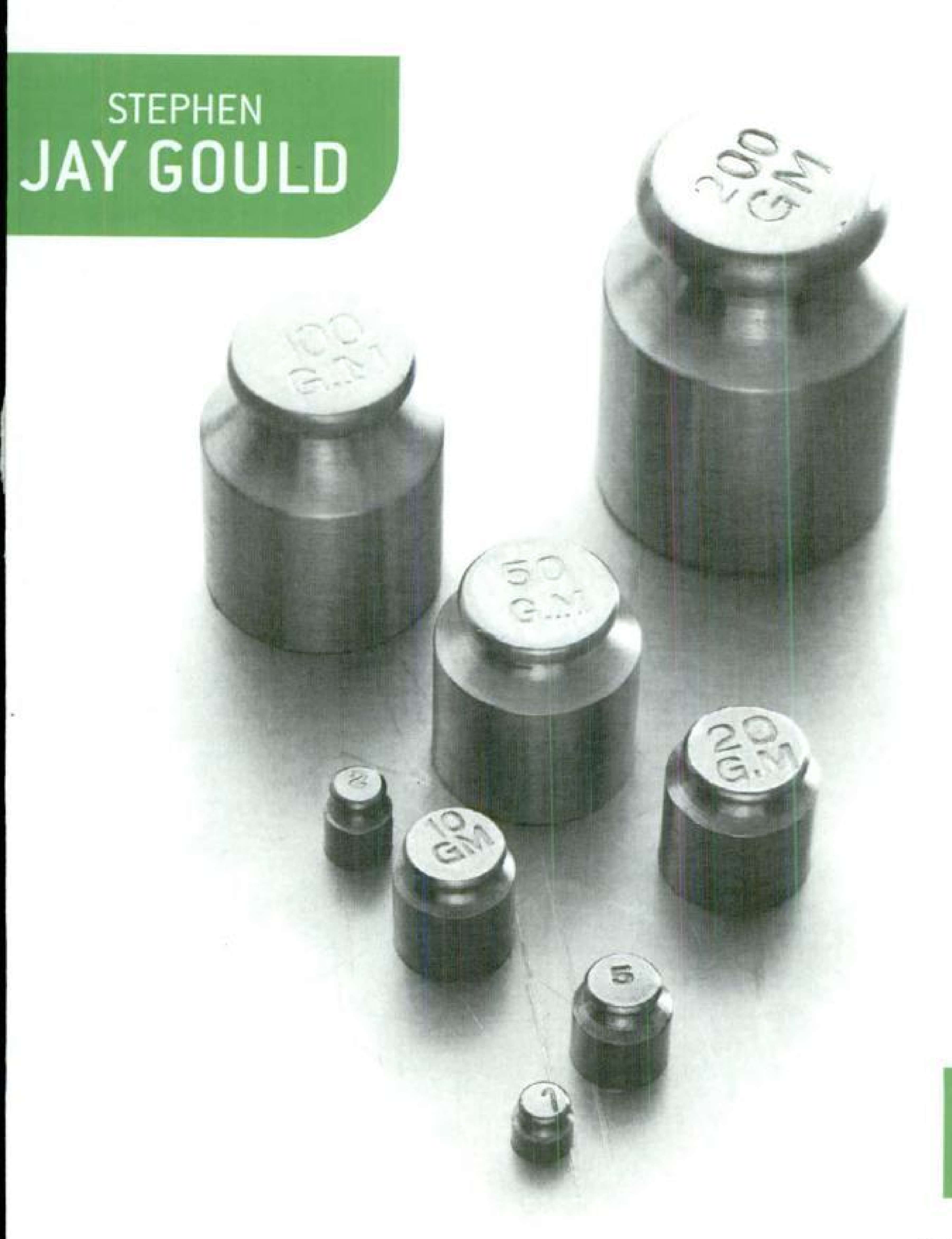
LA FALSA MEDIDA DEL HOMBRE

STEPHEN
JAY GOULD



DRAKONTOS
BOLSILLO

Colección dirigida por
José Manuel Sánchez Ron
Catedrático de Historia de la Ciencia
y miembro de la Real Academia Española

Primera edición en BIBLIOTECA DE BOLSILLO: junio de 2003
Primera edición en DRAKONTOS BOLSILLO: octubre de 2007
Segunda edición en DRAKONTOS BOLSILLO: octubre de 2009

Diseño de la cubierta: Jaime Fernández
Ilustración de la cubierta: Getty Images
Realización: Ātona, S.L.
Revisión general de Joandoménec Ros

Título original: *The mismeasure of man*
Revised and Expanded Edition
W.W. Norton & Company, Nueva York

CRITICA, S.L., Diagonal, 662-664, 08034 Barcelona
e-mail: editorial@ed-critica.es
www.ed-critica.es
ISBN: 978-84-8432-957-2
Depósito legal: B. 42.340-2009
Impreso en España
Book-Print (Barcelona)

AGRADECIMIENTOS

Aunque, en un sentido metafórico, y limitado, los genes puedan ser egoístas, el gen del egoísmo no existe, puesto que tantos son los amigos y colegas dispuestos a ayudarme. Agradezco a Ashley Montagu, no sólo las sugerencias concretas que ha aportado, sino también el haber combatido durante tantos años contra el racismo científico sin volverse escéptico acerca de las posibilidades humanas. Varios colegas que han escrito, o están escribiendo, libros sobre el determinismo biológico, han compartido de buen grado la información de que disponían y me han permitido incluso utilizar los resultados de sus investigaciones, a veces antes de que ellos mismos los publicaran: G. Allen, A. Chase, S. Chorover, L. Kamin y R. Lewontin. Otros oyeron hablar de mi trabajo y espontáneamente me hicieron llegar datos y sugerencias que han enriquecido mucho este libro: M. Leintenberg y S. Selden. L. Meszoly realizó las ilustraciones originales del capítulo 6. Después de todo, quizá Kropotkin tenía razón; aún conservo la esperanza.

Una indicación acerca de las referencias. En lugar de las tradicionales notas a pie de página, he utilizado el sistema de referencias de uso corriente en las publicaciones científicas: el nombre del autor y la fecha de publicación citados entre paréntesis a continuación del pasaje pertinente. (La bibliografía contiene la lista de las obras de cada autor, ordenadas según la fecha de publicación.) Sé que al principio muchos lectores se desconcertarán; a muchos el texto les parecerá confuso. Sin

embargo, confío en que, después de algunas páginas, empezarán a leer de corrido las citas y descubrirán que éstas no interrumpen el hilo del discurso. Creo que cualquier defecto estético de este sistema queda ampliamente compensado por las ventajas que entraña: ya no es preciso suspender la lectura para consultar las notas del final (porque ya ningún editor las inserta todas a pie de la página) y descubrir que el molesto numerito no aporta ninguna información sustanciosa sino una seca referencia bibliográfica;[1] *el lector accede inmediatamente a los dos datos que de hecho importan para toda averiguación histórica: el quién y el cuándo. Considero que este sistema de referencias es una de las pocas contribuciones que los científicos, cuyas dotes literarias no suelen ser excesivas, podrían hacer a otros campos del saber escrito.*

Una indicación acerca del título. Espero que se entienda el sentido de un título aparentemente sexista, que no sólo juega con el famoso aforismo de Protágoras, sino que también entraña un comentario sobre los procedimientos de los deterministas biológicos que se analizan en el libro. De hecho, estos últimos estudiaron al «hombre» (es decir, al europeo, blanco, de sexo masculino) y lo consideraron como el criterio de medida que consagraba la inferioridad de cualquier otro ser humano. El hecho de que hayan medido incorrectamente al «hombre» pone en evidencia la doble falacia en que incurrieron.

1. Esto permite insertar a pie de página las, no muy numerosas, notas realmente informativas.

INTRODUCCIÓN A LA EDICIÓN REVISADA Y AMPLIADA

Reflexiones a los quince años

El marco de *La falsa medida del hombre*

El título original de *La falsa medida del hombre* habría sido un homenaje a mi héroe Charles Darwin por la exposición incisiva y plena de belleza que hizo sobre el determinismo biológico, para culminar su denuncia de la esclavitud, en *El viaje del Beagle.* Yo quería llamar a este libro *Cuán grande es nuestro pecado*, por la cita de Darwin utilizada como epígrafe al principio del libro: «Si la miseria de nuestros pobres no es causada por las leyes de la naturaleza, sino por nuestras instituciones, cuán grande es nuestro pecado».

No seguí mi inicial inclinación —y estoy seguro de haber tomado la decisión correcta— porque sabía condenadamente bien que mi trabajo habría sido en ese caso mal clasificado, condenándolo al olvido, en la sección religiosa de muchas librerías (lo mismo que mi volumen de ensayos sobre la evolución, *La sonrisa del flamenco*, acabó en la sección de ornitología de una gran institución bostoniana cuyo nombre no mencionaremos). Las cosas siempre pueden empeorar. Una vez, en otro emporio bostoniano igualmente prestigioso, encontré un ejemplar de un manifiesto estudiantil de la década de 1960, titulado *El estudiante como negro*, en la estantería rotulada «Relaciones entre razas». Mi amigo Harry Kemelman, autor de la maravillosa serie de misterio protagonizada por el

detective teólogo David Small, me contó que el primer volumen de la serie —*Friday the Rabbi...* (Viernes el Rabino...)— apareció en una lista de libros para niños con el título de «Freddy the Rabbit...» (Freddy el conejo...). Pero las tornas cambian a veces. Mi compadre Alan Dershowitz me contó que una mujer consiguió adquirir su *Chutzpah* diciéndole al vendedor de una librería: «Quiero un ejemplar de aquel libro cuyo título no puedo pronunciar, de un autor cuyo nombre no logro recordar».

Al final me decidí por *La falsa medida del hombre* porque la esencia de mi libro, desde una perspectiva paradójica que le ha conferido una fuerza estable durante los quince años transcurridos desde la primera publicación, radica en lo limitado de su propósito. *La falsa medida del hombre* no trata fundamentalmente sobre la depravación moral general de los falaces argumentos biológicos aplicados a la escena social (como podría haber implicado el título más amplio tomado de Darwin). Ni siquiera trata sobre toda la gama de argumentos falsos que defienden la base genética de las desigualdades humanas. *La falsa medida del hombre* trata sobre *una concreta forma* de tesis *cuantificada* sobre la graduación o clasificación por méritos de los grupos humanos: el argumento de que la inteligencia puede abstraerse sin perder sentido en forma de cifra única capaz de clasificar a todas las personas en una escala lineal de capacidades intelectuales intrínsecas e inalterables. Por fortuna —y tomé mi decisión adrede— esta temática limitada encarna el error filosófico más profundo (y más común), con el impacto social más fundamental y de más largo alcance, sobre el inquietante tema de la naturaleza y la educación, o de la aportación de la genética a la organización social de los seres humanos.

Si algo he aprendido de ser ensayista en publicaciones mensuales durante más de veinte años, es haber llegado a comprender la fuerza de tratar las generalidades mediante concreciones. No sirve para nada escribir un libro sobre «el significado de la vida» (aunque todos añoremos saber las respuestas a esas grandes preguntas, ¡aunque sospechemos con razón que no existen verdaderas soluciones!). Pero un ensayo sobre «el

significado del bateo de 0,400 en béisbol»* puede llegar a una conclusión con sorprendente relevancia, por extensión, para temas tan amplios como la naturaleza de las tendencias, el significado de la excelencia e incluso (créase o no) la constitución de la realidad natural. Hay que aproximarse a las generalidades sin que se note, no asaltarlas frontalmente. Una de mis frases favoritas, de G. K. Chesterton, proclama: «Arte es limitación; la esencia de todo cuadro es el marco».

(El título elegido me trajo algunos problemas, pero no me disculpo y paladeé la entera discusión. *La falsa medida del hombre* tiene un intencionado doble sentido, no es un vestigio del sexismo inconsciente. Mi título parodia el famoso aforismo de Protágoras sobre todo el mundo y también señala la realidad de un pasado verdaderamente sexista que consideraba a los varones la norma de la humanidad y, por tanto, tendía a medir falsamente a los hombres, a la vez que ignoraba a las mujeres. Expuse esta justificación desde el principio en el prefacio original: de ese modo me era posible utilizar la crítica inconsciente como prueba para ver quién gustaba de despotricar sin leer antes el libro, lo mismo que el señor Dole critica la violencia de películas que no ha visto y que no se dignaría ver. [No me preocupan, por supuesto, las críticas del título basadas en desacuerdos con la justificación expuesta.] En todo caso, mi título permitió a mi colega Carol Tavris parodiar mi parodia en el título de su maravilloso libro *The Mismeasure of Woman* [La falsa medida de la mujer], de lo que me siento sumamente contento.)[1]

* Estadística de bateos de un jugador o de un equipo. Se dice «un cuatrocientos». Véase el ensayo «La racha de las rachas» en *«Brontosaurus» y la nalga del ministro*, del mismo autor. (*N. del r.*)

1. Un amigo lingüista previó correctamente el único y curioso problema que entraña mi título. Por alguna razón (y yo soy quien lo ha hecho, de manera que no estoy deshaciéndome de la culpa sino manifestando mi asombro) la gente tiende a pronunciar mal la primera palabra y decir *«mishmeasure»* [y no *«mismeasure»*, lo que evoca la palabra *mishmash*, «revoltijo, mezcla»], dando lugar a una indeseada ligereza y desconcierto en las introducciones previas a las charlas. Al parecer, o así lo explica mi amigo, prevemos el sonido *zh* que habrá en la palabra *«measure»*; e inconscientemente tratamos de

más a principios de siglo, y a Howard Gardner y otros actuales; en otras palabras, hasta la teoría de las inteligencias múltiples: el mayor desafío a Jensen planteado en la anterior generación, a Herrnstein y Murray hoy, y a toda la tradición de la inteligencia unitaria y clasificable que caracteriza la falsa medida del hombre. Al interpretar cada protuberancia del cráneo como una medida de la «domesticidad», o de la «amatividad», de la «sublimidad» o de la «causalidad», los frenólogos dividieron el funcionamiento mental en un rico cúmulo de atributos en buena medida independientes. Con tal perspectiva, no es posible que ningún número único pueda expresar el mérito general de los seres humanos, y todo el concepto del CI como peculiaridad biológica unitaria es un sinsentido. Confieso que siento en mi corazón una cierta debilidad por los frenólogos (¿hay en los corazones protuberancias con mayor afectividad?), pues filosóficamente estaban en la buena senda; a la vez estaban tan absolutamente equivocados como los falsos medidores de este libro en su particular teoría sobre las protuberancias craneales. (A menudo la historia suma ironía sobre ironía. Las protuberancias craneales pueden no tener sentido, pero la localización en la corteza cerebral interior de procesos mentales muy específicos es una realidad que cada vez produce más fascinación en la moderna investigación neurológica.)

En cualquier caso, en tanto que versión falsa de la teoría probablemente correcta de las inteligencias múltiples, la frenología constituiría un capítulo importante de un libro sobre la medición craneal en general, pero cae fuera del tema de este volumen sobre la historia de las falacias contenidas en la teoría de la inteligencia unitaria, innata y linealmente clasificable. Si excluyo la frenología en nombre de «tema correcto, teoría diferente», también omito un océano de material por la razón afín, si bien opuesta, de «tema equivocado, misma teoría»; en otras palabras, todas las propuestas de clasificaciones innatas unilineales basadas en argumentaciones biológicas distintas de la cuantificación de la inteligencia. Por lo tanto, no incluyo, por ejemplo, ningún capítulo dedicado explícitamente al movimiento eugenésico (aunque he tratado el tema en su inter-

taciones tienen una fuerza estable, son los fundamentos, las «patas» en lenguaje moderno. Nosotros no alcanzaremos nunca la serena confianza de los cristianos en que el *verbum Dei manet in aeternum*, pero nos preocuparemos de Broca, Binet y Burt mientras perduren la erudición y la fascinación por la historia. Pero sospecho que el mundo prestará poca atención y no recordará mucho tiempo a Jensen, Murray, Herrnstein, Lewontin y Gould.

Puesto que escribí acerca de las argumentaciones grandes y originales, y, prácticamente, ignoré los modernos avatares de 1981, esta revisión requiere pocos cambios en el texto principal y la actual versión no difiere casi nada del libro original; la novedad de esta revisión radica en esta introducción y en la sección de ensayos agregados al final. Los temas candentes en 1981 son ahora historias sin sustancia; dudo de que Herrnstein y Murray superen el milenio, aunque la forma básica de su argumentación nunca desaparece y sigue repitiéndose cada pocos años; de ahí la necesidad de que este libro y su tema central versen sobre las fuentes perdurables que reaparecen constantemente.

Como escribí en la Introducción de la primera edición:

> Apenas me he referido al actual resurgimiento del determinismo biológico porque sus tesis suelen tener una vigencia tan efímera que los sitios más adecuados para refutarlas son las páginas de una revista o de un periódico. ¿Acaso alguien recuerda los temas candentes de hace diez años: las propuestas de Shockley en el sentido de indemnizar a los individuos dispuestos a someterse a la esterilización voluntaria, teniendo en cuenta los puntos que les faltaban para alcanzar un CI de 100, el gran debate sobre la combinación cromosómica XYY, o los intentos de explicar los disturbios callejeros por las alteraciones neurológicas de los alborotadores? Me pareció que sería más valioso e interesante examinar las fuentes originales de los argumentos que aún pululan a nuestro alrededor. Respecto a estos últimos, se trata, en el mejor de los casos, de un gran despliegue de errores, por lo demás bastante esclarecedores.

3. El tercer aspecto fundamental del marco surge de mis competencias profesionales. Soy un científico en activo por

profesión, no un historiador. Siento una inmensa fascinación por la historia; leo y estudio el tema con profusión, y he escrito mucho, incluidos tres libros y docenas de ensayos, sobre temas predominantemente históricos. Creo tener una comprensión honrada y adecuada de la lógica y de los charlatanes que sostienen los argumentos acerca del determinismo biológico. De lo que carezco, por falta de preparación profesional, es del «sentido» del profesional —el *sine qua non* de la investigación de primera clase— para los grandes contextos políticos (antecedentes y telones de fondo), la escena en que impactan los argumentos biológicos en la sociedad. En la jerga profesional, estoy bastante al tanto (incluso podría ser arrogante y decir «mejor que otros») de los temas «internos» que crean la complejidad de los argumentos y de las significaciones, y de las falacias de los datos en que se basan, pero lamentablemente no lo bastante preparado sobre el lado «exterior», que es el contexto histórico más amplio, el «encaje» de las alegaciones científicas en los medios sociales.

En consecuencia, y siguiendo la antigua táctica de hacer de la necesidad virtud, exploré una vía distinta al ocuparme de la historia del determinismo biológico, una vía para la que sirvieran mis concretas habilidades y competencias y que no sufriera más de lo debido a causa de mis insuficiencias. En absoluto habría escrito este libro —ni siquiera habría contemplado el proyecto en primer lugar— de no haber sido capaz de trazar un camino previamente no cartografiado para abordar este tema importante y de ninguna manera descuidado. (Tengo horror personal a los textos epigonales y nunca he chapoteado —con una única pequeña excepción, a título de favor personal a un colega querido, mayor y reverenciado— en el género de los manuales; la vida es demasiado corta.)

Mi especial habilidad radica en una combinación, no en la originalidad. He acertado a reunir dos elementos sobresalientes y sumamente interactuantes: cada uno de ellos se dan de por sí en la competencia de muchos individuos, pero rara vez se combinan en los intereses de una única persona. Nadie antes que yo había unido sistemáticamente estos dos elementos a todo lo largo de un libro y en la visión general del tema.

Los científicos en activo suelen ser buenos en el análisis de los datos. Estamos formados para percibir falacias en las argumentaciones y, en especial, para ser hipercríticos con los datos en que se basan. Escrutamos los mapas y vemos todos los puntos del gráfico. La ciencia avanza tanto haciendo nuevos descubrimientos como criticando las conclusiones de otros. Yo me formé para ser un paleontólogo con mentalidad estadística, especializado sobre todo en manejar grandes matrices de datos sobre las variaciones de las poblaciones y el cambio histórico dentro de los linajes. (*La falsa medida del hombre* reside en los mismos temas: las diferencias entre los individuos son análogas a la variación de las poblaciones, y las disparidades que se miden entre grupos son análogas a las diferencias temporales de los linajes a lo largo del tiempo.) Por lo tanto, me siento especialmente competente para analizar los datos y percibir las falacias en las argumentaciones sobre las diferencias que se han medido entre los grupos humanos.

Pero cualquier científico en activo podría proceder del mismo modo. Llegamos ahora al inmenso provincianismo de mi profesión fundamental. A la mayor parte de los científicos la historia no les importa un bledo; es posible que mis colegas no sigan la máxima de Henry Ford, para quien la historia es palabrería, pero ven el pasado como un mero depositario del error: en el mejor de los casos, una fuente de instrucción moral sobre los peligros ocultos que hay en el camino del progreso. Tal actitud no da lugar a simpatía ni interés por las figuras históricas de nuestro pasado científico, y menos por quienes cometieron importantes errores. Así que la mayor parte de los científicos podrían, en principio, analizar los conjuntos de datos originales del determinismo biológico, pero nunca se sentirán inclinados a ni siquiera plantearse ese esfuerzo.

Los historiadores profesionales, por otra parte, podrían repasar las estadísticas y criticar los gráficos relativos a sus temas. El procedimiento no es en realidad nada arcano ni difícil. Pero de nuevo encontramos un provincianismo profesional: los historiadores estudian los contextos sociales. El historiador quiere saber cuál fue el impacto de la conclusión de Morton sobre la inferior capacidad craneal de los amerindios

en los debates sobre la expansión hacia el Oeste; pero por regla general no pensará en estudiar las tablas de Morton de mediciones craneales para tratar de comprobar si Morton había presentado sus datos correctamente.

Por lo tanto, encontré mi nicho personal, pues me es posible analizar los datos con cierta preparación estadística y atención a los detalles; y adoro estudiar el origen histórico de los grandes temas que todavía nos circundan. En suma, que puedo combinar la pericia del científico con la preocupación del historiador. *La falsa medida del hombre* se centra, por lo tanto, en el análisis de los grandes conjuntos de datos que hay en la historia del determinismo biológico. Este libro es una crónica de las falacias profundas y aleccionadoras (no de los errores tontos y superficiales) que hay en el origen y en la defensa de la teoría de la inteligencia unitaria, linealmente clasificable, innata y muy poco alterable.

La falsa medida del hombre es, pues, desvergonzadamente «internalista» al ocuparse de las mediciones de la inteligencia. Vuelvo a analizar los datos de las grandes tesis históricas, en un sentido, espero, más afín a la aventura forense (tema de general fascinación) que a los catálogos resecos y polvorientos. Investigaremos el cambio llevado a cabo por Morton de las semillas de mostaza por perdigones de plomo para medir la capacidad craneal; las meticulosas estadísticas de Broca a la extravagante luz de sus prejuicios sociales inconscientes; las fotografías alteradas de Goddard sobre el linaje imbécil de los Kallikak en los yermos de coníferas de Nueva Jersey; el supuesto test de inteligencia innata de Yerkes (pero que es un auténtico índice de la familiaridad con la cultura estadounidense) que se hizo a todos los reclutas durante la primera guerra mundial (y también, por su seguro servidor, a cursos de estudiantes de Harvard); el grandioso, crucial y genuino error de Cyril Burt (no su insignificante y posterior fraude declarado) en la justificación matemática de la inteligencia como un factor único.

Dos citas famosas y contradictorias captan el interés y la potencial importancia de este empeño, este tercer aspecto de mi marco para la falsa medida del hombre. Dios mora en los detalles; y lo mismo el diablo.

las leyes de la naturaleza, sino por nuestras instituciones, cuán grande es nuestro pecado».

Pero las críticas al determinismo biológico también son oportunas en determinados momentos (incluido el actual) porque —y ahora se puede elegir la imagen personal favorita, desde la cabeza de la hidra de Lerna, si se es de gustos clásicos, hasta la moneda falsa y los gatos pardos, si se prefieren los proverbios y refranes, o el garranchuelo de los céspedes suburbiales si se prefiere la vulgaridad contemporánea— los mismos malos argumentos se repiten cada pocos años con predecible y deprimente regularidad. Tan pronto desprestigiamos una versión surge, con efímera prominencia, un nuevo capítulo del mismo mal texto.

No hay ningún misterio en la razón de estas repeticiones. No son manifestaciones de ninguna condición cíclica de fondo, que obedezca a una ley natural que pudiera captarse con una fórmula matemática tan manejable como el CI; tampoco representan estos episodios ningún tema candente derivado de nuevos datos ni ninguna novedad previamente no considerada se entreteje en el argumento, pues la teoría de la inteligencia unitaria, clasificable, innata y de hecho inalterable nunca se modifica demasiado en cada formulación de la serie. Cada ascenso a la popularidad opera con la misma lógica falaz y con información defectuosa.

Las razones de la repetición son sociopolíticas y no hay que buscarlas lejos: los resurgimientos del determinismo biológico se correlacionan con episodios de retroceso político, en especial con las campañas para reducir el gasto del Estado en los programas sociales, o a veces con el temor de las clases dominantes, cuando los grupos desfavorecidos siembran seria intranquilidad social o incluso amenazan con usurpar el poder. ¿Qué argumento contra el cambio social podría ser más deprimentemente eficaz que la tesis de que los órdenes establecidos, con unos grupos en la cima y otros abajo, existen como exacto reflejo de las capacidades intelectuales, innatas e inalterables, de las personas así clasificadas?

¿Por qué esforzarse, y gastar, en aumentar el inelevable CI de razas o grupos sociales situados en el fondo de la escala

bres fueron creados iguales». Reconocemos, *au contraire*, que muchas naciones europeas, con su larga historia de monarquía, régimen feudal y estratificación social, han estado menos comprometidas con los ideales de la justicia social o la igualdad de oportunidades. Puesto que el test de CI se originó en Francia, podríamos asumir con naturalidad que la falsa interpretación hereditaria, tan en general y tan perjudicialmente impuesta a los tests, surgió en Europa. Irónicamente, este razonable supuesto es por completo falso. Como se documenta en el capítulo 6, Alfred Binet, el francés que lo inventó, no sólo evitó la interpretación hereditaria de su test sino que advirtió explícitamente (y fervientemente) contra tal lectura, considerándola una perversión de su deseo de utilizar los tests para identificar a los niños que precisaban de ayuda especial. (Binet argumentó que la interpretación innatista sólo serviría para estigmatizar a los niños por ineducables, dando lugar así a un resultado opuesto a su propósito, temor entera y trágicamente justificado por la historia posterior.)

La interpretación hereditaria del CI surgió en Estados Unidos, en buena medida gracias al proselitismo de tres psicólogos (H. H. Goddard, L. M. Terman y R. M. Yerkes) que tradujeron y popularizaron los tests en este país. Si nos preguntamos cómo pudo producirse esa perversión en nuestra tierra de libertad y justicia para todos, debemos recordar que los años inmediatamente posteriores a la primera guerra mundial, el momento culminante de la actividad de estos científicos, se caracterizó por un patriotismo estrecho, provinciano, chauvinista, aislacionista «nativista» (WASP [*White Anglo-Saxon Protestant*, protestante, blanco y anglosajón], no indio), cerrado-alrededor-de-la-bandera y de relumbrón, no comparable con ningún otro período de nuestro siglo, ni siquiera con el apogeo del mccartismo a principio de la década de 1950. Fue ésta la época de las restricciones a la inmigración, de la difusión de las cuotas para judíos, de la ejecución de Sacco y Vanzetti, y el momento álgido de los linchamientos en los estados del Sur. Es interesante que la mayor parte de los hombres que construyeron el biodeterminismo en la década de 1920

se retractaran de sus propias conclusiones en los años treinta, cuando la pobreza y las colas de comida que sufrían los titulados universitarios ya no podían explicarse por la idiotez congénita.

Los dos episodios más recientes también corresponden a oscilaciones políticas. El primero me inspiró para escribir *La falsa medida del hombre* como reacción positiva que presentara una visión alternativa (no, confío, una diatriba negativa); el segundo me ha impulsado a publicar esta versión revisada.

Arthur Jensen inició el primero de estos recientes episodios, en 1969, con un artículo notoriamente falaz sobre el supuesto carácter innato de las diferencias grupales en el CI (poniendo el énfasis en la disparidad entre blancos y negros en Estados Unidos). Su escalofriante primera línea desmiente todos los posteriores alegatos de haberlo publicado sólo como estudioso desinteresado y no como hombre con programa social. Comenzaba con un ataque explícito contra el programa federal Head Start: «Se ha intentado una educación compensatoria y al parecer ha fracasado». Mi colega Richard Herrnstein disparó una segunda andanada importante en 1971, con un artículo en *Atlantic Monthly* que se convirtió en el esbozo y el epítome de *The Bell Curve* («La curva de campana»), publicado junto con Charles Murray en 1994, y en el estímulo inmediato de esta versión revisada de *La falsa medida del hombre*.

Como se ha expuesto antes, todos los meses aparecen en lugares destacados artículos sobre este tema escritos por personas con notoriedad. Al analizar por qué el artículo de Jensen se convirtió en una *cause célébre*, en lugar de ser uno más de los manifiestos ignorados dentro de un género bien conocido, debemos atender al contexto social. Puesto que el artículo de Jensen no contenía ningún argumento nuevo, debemos buscar el nuevo suelo fértil que permitió que germinara una semilla tan vieja y siempre presente. Como también he expuesto antes, no soy especialista en cuestiones sociales y mi visión del asunto puede que sea ingenua. Pero me acuerdo muy bien de los tiempos de activismo político de mi juventud.

Me acuerdo del crecimiento de la oposición a la guerra de Vietnam, del asesinato de Martin Luther King en 1968 (y del miedo que inspiraron las concomitantes algaradas urbanas), del rechazo de Lyndon B. Johnson dentro y fuera de la refriega en la Convención del Partido Demócrata celebrada en Chicago en 1968, de la resultante elección de Richard Nixon como nuevo presidente, con la arremetida de la reacción conservadora que siempre engendra una renovada atención por los argumentos falsos y viejos, pero ahora de nuevo útiles, del determinismo biológico. Escribí *La falsa medida del hombre* en el apogeo de esta reacción, comenzando a mediados de la década de 1970. La primera edición apareció en 1981 y el libro se ha impreso numerosas veces desde entonces.

No tenía planes para hacer una versión revisada. No soy una persona modesta, aunque procuro guardarme la arrogancia para mí mismo (lo que no conseguiré siempre, supongo). Pero no sentía necesidad de ponerlo al día, porque había tomado lo que sigo considerando una sabia decisión cuando escribí por primera vez el libro (¡y seguramente no porque crea que ese niño defectuoso pero orgulloso que es uno es inmejorable!). *La falsa medida del hombre* no precisó puesta al día en los quince primeros años porque me había centrado en los documentos fundacionales del determinismo biológico y no en los usos «actuales», que tan deprisa se anticúan. Yo había subrayado los profundos errores filosóficos que no cambian, más que las formulaciones inmediatas (y superficiales) que quedan obsoletas año tras año.

El tercer gran episodio se inició en 1994, con la publicación de *The Bell Curve*, de Richard Herrnstein y Charles Murray. Una vez más, el largo libro no contenía nada nuevo, aunque los autores daban vueltas a los viejos argumentos a lo largo de ochocientas páginas repletas de copiosos cuadros y gráficos que embaucan a la gente y hacen que confunda tanto la novedad como la profundidad con el temor a no comprender. (En realidad *The Bell Curve* es eminentemente comprensible. La argumentación es vieja, nada complicada y sabida; las exposiciones matemáticas, aunque elaboradas a lo largo de cientos de páginas mediante reiterados ejemplos tras ejemplos, repre-

sentan un único estudio, debidamente simple desde el punto de vista conceptual y bastante fácil de entender. Además, pese a mi severa crítica del contenido, concederé gustosamente que los autores escriben bien y con claridad.) Cuando conocí a Charles Murray, en un debate del Instituto de Política de Harvard, lo único que se me ocurrió fue empezar por mi fragmento preferido de *Trabajos de amor perdidos* de Shakespeare: «Desbroza el hilo de su verbosidad mejor que el meollo de su argumentación».

El notable impacto de *The Bell Curve* debe, por lo tanto, y una vez más, registrarse como una oscilación del péndulo político a una triste posición que exige una justificación con que reafirmar las desigualdades sociales como dictados de la biología. (Si puedo permitirme una analogía biológica algo extravagante, pero creo que *à propos*, la teoría de la inteligencia unitaria, clasificable, innata e inalterable actúa como una espora fúngica, como un ciste de dinoflagelada o un tardígrado en la fase de tonel: siempre presente con abundancia, pero en una fase inactiva, en suspenso o latente, aguardando a brotar, a atiborrarse o a despertar cuando las fluctuantes condiciones exteriores pongan término al sopor.)

Parte de las razones del impacto de *The Bell Curve* deben ser idiosincráticas: un título con gancho, un hermoso trabajo de edición a cargo de una figura legendaria de la escena neoyorquina, una brillante campaña publicitaria (confesaré mis celos y el deseo de encontrar a las personas responsables para contratarlas para mis propios libros). Pero estos factores concretos deben contar poco en comparación con la generalidad predominante: un suelo político de nuevo fértil. ¿Sorprenderá a alguien que la publicación de *The Bell Curve* coincidiera exactamente con la elección de Newt Gingrich en el Congreso y con una nueva era de mezquindad social sin precedentes en mi época? Criticar acerbamente todos los servicios sociales para las personas con genuina necesidad; poner fin al apoyo a las artes (pero no recortar un centavo, el cielo no lo permita, el gasto militar); equilibrar el presupuesto y conseguir alivio fiscal para los ricos. Quizás esté haciendo una caricatura, pero ¿podemos dudar de la consonancia de este nuevo áni-

ciones que en tiempos se suponían enteramente psicogénicas y, por tanto, se atribuían sutilmente a los padres (en especial por parte de profesionales que juraban y perjuraban no albergar tal intención, sino que únicamente pretendían especificar los orígenes en interés de la futura prevención; el autismo, en distintos momentos y según varios psicólogos, pasó a ser el resultado de demasiado amor maternal o de demasiado poco).

El cerebro, al ser un órgano del cuerpo, está sometido a enfermedades y a defectos genéticos como cualquier otro. Di la bienvenida al descubrimiento de las causas o influencias genéticas presentes en azotes como la esquizofrenia, la depresión maníaca bipolar y el trastorno obsesivo-compulsivo. Ningún dolor puede compararse al del padre que «pierde» a un hijo vibrante y prometedor por las devastaciones de estas enfermedades, que con frecuencia se desencadenan tarde, hacia el final de la segunda década de la vida. Celebremos la liberación de los padres de la culpabilidad que consume y, lo que tiene más importancia, la posibilidad de aliviar, e incluso curar, que proporcionó la identificación de las causas.

Pero todos estos genuinos descubrimientos se refieren a patologías concretas y específicas, enfermedades o condiciones que bloquean lo que podemos seguir llamando legítimamente el desarrollo normal; es decir, la curva de campana. (Se denominan técnicamente curvas de campana las distribuciones normales; surgen cuando la variación se distribuye aleatoriamente alrededor de la media: en la misma medida en ambas direcciones, con mayor probabilidad en los valores próximos a la media.) Las patologías concretas no corresponden a la curva de campana, sino que habitualmente forman conglomerados o agrupamientos alejados del valor del término medio de la curva y al margen de la distribución normal. Las causas de estas excepciones, por lo tanto, no se corresponden con las razones que explican las variaciones alrededor de la media de la curva de campana.

Precisamente porque las personas con el síndrome de Down tienden a ser de baja estatura como consecuencia del cromosoma 21 adicional, no deducimos que las personas de baja es-

surgen de combinaciones complejas de las influencias genéticas y las ambientales.

Los errores del reduccionismo y del biodeterminismo prevalecen en afirmaciones como «La inteligencia es en un 60 por 100 genética y en un 40 por 100 ambiental». El 60 por 100 (o la cifra que sea) «hereditario» atribuido a la inteligencia no significa eso. No entenderemos correctamente este tema hasta que comprendamos que el «interaccionismo» que todos aceptamos no permite afirmaciones como «El rasgo x es en un 29 por 100 ambiental y en un 71 por 100 genético». Cuando los factores causales (más de dos, dicho sea de paso) interaccionan de forma tan compleja, y a lo largo de todo el crecimiento, para producir un ser adulto intrincado, en principio no podemos analizar el comportamiento de ese ser en porcentajes cuantitativos de las causas originarias remotas. El ser alto es una entidad emergente que debe comprenderse a su propio nivel y en su totalidad. Las verdaderas cuestiones sobresalientes son la maleabilidad y la flexibilidad, no el falaz analisis en porcentajes. Un rasgo puede ser heredable en un 9 por 100 pero ser absolutamente maleable. Un par de gafas de veinte dólares compradas en la farmacia del barrio pueden corregir por completo un defecto de visión que es hereditario en un 100 por 100. El «60 por 100» biodeterminista no es un interaccionismo sutil, sino un determinismo del tipo «sólo un poquito embarazada».

Así, por ejemplo, enojado por mi recensión de *The Bell Curve* (reimpresa aquí como el primer ensayo de la última sección), el señor Murray escribe en el *Wall Street Journal* (2 de diciembre de 1994), vituperando mi supuesta falta de equidad con él:

> Gould prosigue diciendo que «Herrnstein y Murray pecan contra la equidad al transformar un caso complejo que sólo puede producir agnosticismo en un resumen tendencioso a favor de las diferencias permanentes y hereditarias». Compárense ahora las palabras del señor Gould con las que Richard Herrnstein y yo escribimos en el párrafo crucial que resume nuestras opiniones sobre los genes y la raza: «Si el lector está ya convencido de que o bien la explicación genética o bien la ambientalista ha ganado con

exclusión de la otra, no lo hemos hecho lo bastante bien al presentar una u otra de estas caras. Nos parece sumamente probable que tanto los genes como el ambiente tengan algo que ver con las diferencias raciales. ¿Cuál podría ser la combinación?».

¿Todavía no lo capta, señor Murray? Yo no afirmo que usted atribuya *toda* la diferencia a la genética: ninguna persona con un ápice de conocimiento diría tal estupidez. La frase mía que usted cita no lo acusa de eso; mi frase afirma con precisión que usted aboga por las «diferencias permanentes y heredables», no que usted atribuya toda la disparidad a la genética. Su defensa muestra que usted no capta el punto principal. Su exposición sigue presentando el problema como una batalla entre dos bandos, con una victoria exclusiva potencial alcanzable por uno de ellos. Nadie cree tal cosa; todo el mundo acepta la interacción. Luego, se retrata a sí mismo como un valiente apóstol de la modernidad y de la cautela académica al proclamar «sumamente probable que tanto los genes como el ambiente tengan algo que ver con las diferencias raciales». Se ha limitado a exponer una perogrullada al margen del verdadero problema. Cuando haga usted la debida distinción entre heredabilidad y flexibilidad de las manifestaciones de la conducta, entonces podremos tener un auténtico debate más allá de la retórica de la fraseología.

No proseguiré aquí mi crítica de *The Bell Curve*, pues presento ese empeño en los dos primeros ensayos de la sección final. Sólo deseo exponer que decidí llevar a cabo esta versión revisada de *La falsa medida del hombre* en respuesta a este último episodio cíclico del biodeterminismo. Podría parecer raro que un libro escrito hace quince años pueda servir para refutar un manifiesto aparecido en 1994; más que raro, en realidad, puesto que nuestras nociones básicas de causalidad bien pudieran estar por eso mismo invertidas. Y sin embargo, al volver a leer *La falsa medida del hombre* y hacer unos pocos cambios, además de corregir las erratas tipográficas y suprimir unas cuantas referencias por completo de actualidad en 1981, me di cuenta de que mi libro de quince años atrás

está escrito como una refutación de *The Bell Curve*. (Para que esta afirmación no parezca un anacronismo absurdo, me apresuro a señalar que el artículo de 1981 de Herrnstein en *Atlantic Monthly*, un epítome punto por punto de *The Bell Curve*, constituye una parte importante del contexto de *La falsa medida del hombre*.) Pero mi alegato no es un absurdo anacronismo por otra razón más importante. *The Bell Curve* no presenta nada nuevo. Este manifiesto de ochocientas páginas es poco más que un largo resumen de la versión intransigente del factor *g* de Spearman: la teoría según la cual la inteligencia es algo unitario, con fundamento genético y mínimamente alterable que hay en la cabeza. Desde luego yo no podía saber qué hechos concretos traería el futuro. Pero lo mismo que el darwinismo puede proporcionar tan buen argumento contra los futuros episodios de creacionismo como contra los antievolucionistas de la época de Darwin, confío en que una refutación coherente de una teoría en bancarrota conservará todos sus méritos cuando alguien trate de sacar a flote una cuestión muerta y sin ningún fundamento en un momento futuro. De por sí, el tiempo no es ninguna alquimia que mejore una argumentación. Si los buenos argumentos no superan el paso del tiempo, entonces más vale tirar nuestras bibliotecas.

Razones, historia y revisión de *La falsa medida del hombre*

1. *Razones*

Mis razones iniciales para escribir *La falsa medida del hombre* combinaban las personales con las profesionales. Confieso, antes que nada, ser muy sensible a esta concreta cuestión. Me crié en una familia con tradición de participar en las campañas a favor de la justicia social y fui activo, cuando era estudiante, en el movimiento pro derechos civiles en una época de gran agitación y éxitos, la de principios de la década de 1960.

la naturaleza le importan un bledo mis preferencias y funciona a la manera de Darwin, y, por lo tanto, elegí dedicar mi vida profesional a dicho estudio.)

Debemos identificar las preferencias con objeto de limitar su influencia en nuestro trabajo, pero no nos extraviamos cuando utilizamos esas preferencias para decidir a qué temas deseamos dedicarnos. La vida es corta e infinitos los estudios potenciales. Tenemos muchas mejores posibilidades de alcanzar algo importante cuando seguimos nuestros impulsos afectivos y trabajamos en campos con mayor significado personal. Por supuesto, esta estrategia aumenta el peligro de los prejuicios, pero lo que gana en dedicación tal vez compense sobradamente esa inquietud, sobre todo si nos mantenemos igualmente comprometidos con el objetivo general de la imparcialidad y ferozmente comprometidos con la vigilancia y examen constantes de nuestros prejuicios personales.

(No tengo ningún deseo de proporcionar al señor Murray munición para futuros enfrentamientos, pero nunca me ha sido posible comprender por qué insiste él en promulgar el nada solapado argumento de que no tiene apuesta ni preferencia personales en el tema de *The Bell Curve*, sino que emprendió su estudio por desinteresada curiosidad personal; una alegación que lo incapacitó en nuestro debate en Harvard, pues le hizo perder credibilidad. Después de todo, su patente hoja de servicios en un bando político es mucho más extensa que la mía en el otro. Estuvo empleado durante años por los centros de estudios derechistas que no contratan a liberales fervientes. Escribió el libro *Common Ground*, que pasó a ser la biblia de Reagan tanto como *Other America* de Michael Harrington pudo influir en los demócratas de Kennedy. De ser él, yo diría algo así: «Mire, soy conservador en política y me enorgullezco de serlo. Sé que la argumentación de *The Bell Curve* engrana bien con mis ideas políticas y lo he reconocido desde el principio. De hecho, este reconocimiento me condujo a ser especialmente vigilante y cuidadoso cuando analizaba los datos de mi libro. Además, no soy conservador por razones caprichosas. Creo que el mundo funciona a la manera de la curva de campana y que mis opiniones políticas represen-

tan la mejor forma de gobernar a la luz de estas realidades». Este argumento podría respetarlo yo, a la vez que considerara tanto sus premisas como los datos en que se basa, falsos y mal interpretados.) Escribí *La falsa medida del hombre* porque tengo una visión política distinta y porque también creo (o no mantendría el ideal) que las personas están constituidas por la evolución de tal modo que es posible alcanzar esta visión; no inevitable, bien lo sabe Dios, pero alcanzable mediante el esfuerzo.

Por lo tanto, estudié el tema con pasión. Había tomado parte en la fase de las sentadas contra los comedores del movimiento pro derechos civiles. Había asistido al Antioch College, del suroeste de Ohio, cerca de Cincinnati y de la frontera con el estado de Kentucky, es decir, un terreno «fronterizo» y todavía en buena medida segregado en la década de 1950. Allí tomé parte en muchas acciones para integrar las boleras y las pistas de patinaje (hasta entonces con unas noches «blancas» y otras «negras»), las salas de cine (hasta entonces negras en el gallinero y blancas en la platea), los restaurantes y, en especial, la barbería de Yellow Springs que dirigía un hombre tozudo (a quien llegué a respetar en un sentido especial) llamado Gegner (que significa «adversario» en alemán, lo que contribuía a darle sentido simbólico), quien juraba que no podía cortarles el pelo a los negros porque no sabía cómo hacerlo. (Conocí a Phil Donahue cuando estuvo cubriendo esta historia para el *Dayton Daily News*). Pasé buena parte de un año previo a la licenciatura en Inglaterra, llevando de hecho a cabo, junto con otros norteamericanos (aunque no pudiéramos hablar en público debido a nuestro «mal» acento), una campaña amplia y exitosa para integrar el mayor local de baile de Gran Bretaña, la sala Mecca Locarno de Bradford. Pasé por alegrías y tristezas, por éxitos y derrotas. Me sentí consternado cuando, en un ataque de intolerancia comprensible aunque lamentable, los dirigentes negros del Comité de Coordinación de los Estudiantes No Violentos decidieron apartar a los blancos de la organización.

Todos mis abuelos fueron emigrantes en Estados Unidos, y formaban parte del grupo de los judíos europeos orientales

durable del lado luminoso de una ceremonia mixta que define lo que podemos llamar la «naturaleza humana». Puesto que soy mejor en el terreno académico que en el de la bondad, necesitaba proyectar mi fidelidad a la bondad humana sobre esa esfera. Es posible que acabe cerca de Judas Iscariote, de Bruto y de Casio, en la boca del demonio, en el centro del infierno, si no logro presentar mi valoración más honesta y mi mejor juicio sobre las pruebas de la verdad empírica.

Mi razón profesional para escribir *La falsa medida del hombre* fue también, en una gran parte, personal. El más lamentable provincianismo de la vida académica —la deprimente contradicción con los ideales que he mencionado en el párrafo anterior— consiste en los ataques sueltos que desencadenan los miembros estrechos de miras de cualquier profesión cuando alguien con credenciales en otro mundo osa decir algo sobre las actividades de la parroquia en que es un francotirador. Así ha sido siempre y así aguamos nosotros tanto los pequeños placeres como los ardientes gozos de la erudición. Algunos científicos se enfrentaron a Goethe porque un «poeta» no debe escribir sobre la naturaleza empírica (Goethe hizo interesantes y perdurables trabajos sobre mineralogía y botánica; por suerte, todo francotirador tiende a ser defendido por los mejores científicos con generosidad de espíritu, y Goethe contó con muchos biólogos, sobre todo con Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, entre sus partidarios). Otros refunfuñaron cuando Einstein y Pauling expusieron sus sentimientos humanitarios y escribieron sobre la paz.

La queja estrecha de miras más común acerca de *La falsa medida del hombre* reza así: Gould es paleontólogo, no psicólogo; no sabe del tema, y su libro puede ser pura palabrería. Quiero ofrecer dos refutaciones concretas de este sinsentido, pero primero recordaré a mis colegas que todos nosotros podríamos pensar en prestar algo más que un servicio insincero al ideal de juzgar una obra por su contenido, no por el nombre ni por la cualificación del autor.

Para mi concreta refutación, no obstante, quiero echar mano de la cualificación. Es cierto que no soy psicólogo y que entiendo poco sobre los aspectos técnicos de la selección de

temas para los tests psicológicos y sobre el uso social de los resultados en los Estados Unidos actualmente. De ahí que haya tenido buen cuidado en no decir nada sobre estos asuntos (no habría escrito el libro de haber juzgado que era esencial para mis intenciones dominar esa materia). Mi libro, dicho sea de pasada, ha sido en general imaginado, incluso (para mi pesar) a menudo alabado, como un ataque general contra los tests de inteligencia. *La falsa medida del hombre* no es tal cosa y yo mantengo una actitud agnóstica (fruto en gran medida de la ignorancia) hacia los tests psicológicos en general. Si mis críticos lo dudan y leen estas líneas como una cortina de humo, basta con que consideren mi explícita opinión sobre el original test de CI de Binet: firme y enteramente positiva (pues Binet rechazó la interpretación hereditaria y sólo quería usar los tests como instrumento para identificar a los niños necesitados de ayuda especial; y sobre este fin humanitario no tengo más que alabanzas). *La falsa medida del hombre* es una crítica de una *concreta* teoría de la inteligencia a menudo sostenida por la *particular* interpretación de un *determinado* estilo de tests psicológicos: la teoría de la inteligencia unitaria, de base biológica e inmodificable.

El tema que elegí para *La falsa medida del hombre* representa un campo central de mi especialidad profesional; de hecho, iría más lejos y diría (poniéndome ahora arrogante) que he comprendido este campo mejor que la mayor parte de los psicólogos profesionales que han escrito sobre la historia de los tests de inteligencia, porque ellos no están especializados en este tema vital y yo sí. Soy biólogo evolutivo por formación. La variación es el tema central de la biología evolutiva. En la teoría de Darwin, la evolución se produce (diciéndolo técnicamente, de momento) mediante la conversión de una variación ocurrida dentro de la población en diferencias entre poblaciones. Es decir (expresado ahora con mayor sencillez), que los individuos difieren, y parte de esta variación tiene un fundamento genético. La selección natural opera conservando de forma diferencial las variaciones que otorgan mejor adaptación a los ambientes locales cambiantes. Dicho en forma de caricatura, por ejemplo, los elefantes más peludos se

adaptarían mejor cuando el casquete de hielo se extendió por Siberia y eventualmente surgirían los mamuts velludos, fruto de la selección, que al actuar de forma estadística y no absoluta preserva a los elefantes más hirsutos una generación tras otra. En otras palabras, la variación dentro de una población (los elefantes con más pelo de cualquier momento dado) se convierte en diferencias con el tiempo (los mamuts velludos como descendientes de los elefantes con más pelo de lo normal).

Considérense ahora los temas de esta mezcla: variación de base genética dentro de la población y desarrollo de diferencias entre las poblaciones, ¿y qué es lo que tenemos? *Voilà*: el tema de *La falsa medida del hombre.* Mi libro trata de la medida de la variación en la inteligencia, supuestamente de base genética, que se da entre los miembros de la población (el objetivo de quienes hacen tests de CI que valoran a todos los alumnos de un curso o las mediciones craneométricas decimonónicas de la cabeza de todos los trabajadores de una fábrica y el pesar los cerebros de los colegas académicos). Mi libro trata también sobre las supuestas razones que existen para medir las diferencias entre grupos (raciales en la oposición entre blancos y negros, o clasistas en la oposición entre ricos y pobres, por ejemplo). Si conozco los fundamentos técnicos de algún tema, este material es el que mejor comprendo (y no así muchos psicólogos que no tienen preparación especializada en una profesión como la biología evolutiva que considera que las mediciones de las variaciones con base genética es central para su existencia).

Para lo que atañe a mi segunda refutación específica, me inicié en la paleontología a mediados de la década de 1960, en un momento interesante de la historia de la profesión, cuando las tradiciones de la descripción subjetiva e idiosincrática estaban empezando a ceder el paso a la exigencia de aproximaciones más cuantitativas, generalizadas y teóricas a los organismos fósiles. (Dicho sea de pasada, ya no estoy tan fascinado por el atractivo de la cuantificación, pero en ésta me formé y fui en tiempos un verdadero creyente.) Los jóvenes turcos de este movimiento nos especializamos todos en

ca simultánea de las relaciones entre muchas propiedades medidas de los organismos (tamaño de los huesos, quizás, en las especies fósiles, realización de numerosos tests psicológicos a los seres humanos en la falsa medida del hombre). Estas técnicas no son en absoluto difíciles desde la perspectiva conceptual; muchas han sido desarrolladas o previstas en parte a principios de siglo. Pero la utilidad práctica requiere cálculos inmensamente largos que sólo han sido posibles gracias al desarrollo de los ordenadores.

Me preparé fundamentalmente en el abuelito de las técnicas multivariantes (todavía firmemente en boga y eminentemente útiles): el análisis factorial. Yo había aprendido esta técnica como una teoría matemática abstracta y había aplicado el análisis factorial al estudio del desarrollo y la evolución de diversos organismos fósiles (por ejemplo, mi tesis doctoral, publicada en 1969, sobre caracoles terrestres de las Bermudas; y uno de mis primeros artículos, publicado en 1967, sobre el crecimiento y la forma de los reptiles pelicosaurios: esas curiosas criaturas que poseían velas en el dorso, siempre incluidas entre los juegos de dinosaurios de plástico pero que en realidad eran antepasados de los mamíferos y no eran en absoluto dinosaurios).

El análisis factorial nos permite encontrar ejes comunes que influyen en conjuntos de variables medibles por separado. Por ejemplo, cuando un animal crece, la mayor parte de los huesos se alargan; de modo que el aumento general de tamaño actúa como un factor común que subyace en las correlaciones positivas en la longitud de los huesos de una serie de organismos, que van de pequeñas a grandes dentro de una misma especie. Este ejemplo es trivial. En un caso más complejo, motivo de numerosas interpretaciones, por regla general medimos correlaciones positivas entre los tests psicológicos planteados a la misma persona; es decir, en general y con muchas excepciones, la persona que hace bien una clase de tests tiende a hacer bien los demás. El análisis factorial podría detectar un eje general que, en sentido matemático, puede captar un elemento común de esta variación conjunta entre los tests.

Yo había pasado un año aprendiendo los detalles complejos del análisis factorial. Era entonces históricamente ingenuo y nunca se me ocurrió que esa valiosa abstracción, que sólo había aplicado a fósiles de nimio peso político, podría haber aparecido en un contexto social para importunar una concreta teoría del funcionamiento psíquico con una significación política concreta. Luego, un día estaba leyendo, casi sin objeto y sólo por diversión, un artículo sobre la historia de los tests psicológicos y me di cuenta de que el factor *g* de Spearman —la principal tesis de la teoría unitaria de la inteligencia y la única justificación que ha tenido esa noción (*The Bell Curve* es en esencia una larga defensa de *g*, como explícitamente afirma)— no era más que el primer componente principal de un análisis factorial de los tests psíquicos. Sobre todo, entendí que Spearman había inventado la técnica del análisis factorial específicamente para estudiar el fundamento subyacente en las correlaciones positivas entre los tests. También comprendí que los principales componentes del análisis factorial son abstracciones matemáticas, no realidades empíricas; y que todas las matrices sometidas al análisis factorial pueden representarse exactamente igual por otros componentes con distinto significado, según el tipo de análisis factorial que se aplique en cada caso concreto. Dado que el tipo elegido es en buena medida cuestión de las preferencias del investigador, no se puede afirmar que los componentes principales tengan realidad empírica (a menos que la argumentación pueda respaldarse con datos exactos de otra clase; las pruebas matemáticas solas nunca bastarán, porque siempre podemos generar ejes alternativos con significados totalmente distintos).

Sólo puede haber contados momentos así —los eurekas, las escamas que se caen de los ojos— en la vida de un estudioso. Mi preciosa abstracción, la técnica que potenciaba mi propia investigación en aquellos momentos, no había sido creada para analizar fósiles ni con vistas al idealizado placer del matemático. Spearman había inventado el análisis factorial para apoyar una deterninada interpretación de los tests psicológicos: la que ha plagado nuestro siglo con sus impli-

guen la tradición hereditaria escribieron grandes recensiones y bien podría haberse esperado uno su arremetida. A Arthur Jensen, por ejemplo, no le gustó el libro. Pero la mayor parte de los demás psicólogos profesionales escribieron elogiosamente, a menudo con abundancia y generosidad.

El nadir llegó, desde luego (con un poco de humor absurdo), en el número de otoño de 1983 de una publicación archiconservadora, *The Public Interest*, cuando mi dispépsico colega Bernard D. Davis publicó un ridículo ataque personal contra mí y contra el libro bajo el título de «Neo-Lysenkoism, IQ, and the Press». Su tesis es fácil de resumir: el libro de Gould tuvo magníficas recensiones en la prensa de divulgación, pero todos los académicos lo criticaron sin piedad. Por lo tanto, el libro es basura con motivación política y el propio Gould no es mucho mejor en nada de lo que hace, incluido el equilibrio intermitente y todas sus ideas evolucionistas.

Adorable basura. Creo firmemente que no se debe responder a las recensiones negativas injustas, pues nada desorienta tanto a un atacante como el silencio. Pero ésta era un poco excesiva, de modo que consulté entre mis amigos. Tanto Noam Chomsky como Salvador Luria, grandes investigadores y humanistas, dijeron en esencia lo mismo: nunca repliques a no ser que tu atacante haya sacado a la luz un argumento demostrablemente falso que, de no tener respuesta, podría desarrollar «una existencia propia». Me pareció que la diatriba de Davis caía en esta categoría y, por lo tanto, respondí en el número de primavera de 1984 de la misma publicación (mi única colaboración en publicaciones de esa clase).

Como expliqué y documenté, el señor Davis sólo había leído unas cuantas recensiones, probablemente de publicaciones de su gusto, o que le habían enviado colegas que compartían sus convicciones políticas. Yo, gracias al prodigioso servicio de prensa de mi editor, tuve acceso a todas las recensiones. Entresaqué las veinticuatro escritas por académicos especializados en psicología y encontré catorce positivas, tres mixtas y siete negativas (casi todas éstas escritas por practicantes de los tests psicológicos hereditarios, ¿qué otra cosa cabía es-

perar?). Me complacía especialmente que la vieja revista de Cyril Burt, *The British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, hubiese escrito una de las exposiciones más positivas: «Gould ha realizado un valioso servicio al exponer los fundamentos lógicos de uno de los debates más importantes dentro de las ciencias sociales, y este libro debería ser lectura obligatoria tanto para estudiantes como para profesionales».

El libro se ha vendido mucho desde el momento mismo en que se publicó y ya ha superado la venta de 250.000 ejemplares, además de estar traducido a diez lenguas. Me he sentido especialmente gratificado por la cálida y estimulante correspondencia que constantemente he recibido (y al menos me ha divertido el correo malintencionado, incluidas unas pocas amenazas de neonazis y antisemitas). Estoy en especial contento, retrospectivamente, de haber elegido escribirlo de una forma que con seguridad rechazaba un máximo éxito en el momento preciso de publicarse (como habría conseguido con un estilo más vivo y con más referencia a temas de actualidad), pero que otorgó al libro una fuerza permanente (al centrarse en los argumentos fundamentales, analizándolos mediante consultas de las fuentes originales en sus lenguas originales).

La falsa medida del hombre no es fácil de leer, pero yo dirigí el libro a todas las personas serias que se interesaran por el tema. Seguí las dos reglas cardinales que uso al escribir mis ensayos. En primer lugar, no detenerse interminablemente en generalidades (como me temo haber hecho un poco en esta introducción; ¡sin duda, son pecados de la edad madura!). Centrarse en esos detalles pequeños pero fascinantes, capaces de captar el interés de la gente e ilustrar las generalidades mucho mejor que un tratamiento frontal y tendencioso. Esta estrategia proporciona un mejor libro a los lectores, pero también hizo que la composición me fuera mucho más divertida. Llegué a leer todas las fuentes originales; obtuve todo el placer de meterme en los datos de Broca y descubrir las lagunas y los prejuicios inconscientes, de reconstruir el test de Yerkes para los reclutas militares, de sopesar un cráneo relleno de perdigones de plomo. ¡Cuánto más gratificante que fiarse cómoda-

mente de las fuentes secundarias y copiar unas cuantas ideas convencionales de otros comentaristas!

En segundo lugar, simplificar la escritura eliminando la jerga, por supuesto, pero no adulterar los conceptos; nada de compromisos, nada de aturdir. La divulgación forma parte de la gran tradición humanística de la erudición seria, no es un ejercicio de aturdir por placer ni por sacar provecho. Por lo tanto, no me avergüenzo de la dificultad, ni siquiera de los recursos matemáticos. Puesto que llevo quince años conteniéndome, permítasenme unos cuantos párrafos de pura fanfarronería para decir lo que más me ha gustado del libro.

La historia de los tests psicológicos en el siglo XX tiene dos corrientes principales: la jerarquización y clasificación en función de la edad mental representada por las pruebas del CI, y el análisis de las correlaciones entre los tests psicológicos, tal como se manifiestan en el análisis factorial. De hecho, todas las obras populares sobre los tests psicológicos explican en detalles la vía del CI y prácticamente ignoran el análisis factorial. Esta estrategia se adopta por una razón evidente y comprensible: la historia del CI es fácil de explicar y de comprender; el análisis factorial, y el pensamiento multivariante en general, son enormemente difíciles para la mayor parte de la gente y cuesta exponerlos sin abundantes matemáticas.

Pero estas obras convencionales no pueden presentar adecuadamente la historia de la teoría hereditaria de la inteligencia unitaria, dado que esta noción se apoya por igual en ambas partes. Debemos comprender por qué la gente siempre ha pensado que una clasificación unilineal podría ordenar a las personas por su mérito intelectual: la vía del CI, por lo general bien tratada. Pero no podemos captar o interpretar la teoría de la inteligencia unitaria hasta conocer los fundamentos de la tesis previa de que la inteligencia puede interpretarse como una entidad única (que podría medirse mediante un número único, lo mismo que el CI). Esta justificación procede del análisis factorial y su supuesta revalidación de la *g* de Spearman: una cosa unitaria que hay en la cabeza. Pero el análisis factorial se ha ignorado por lo general, imposibilitando así toda auténtica comprensión.

hizo siendo un lastimoso anciano (acabé sintiendo bastante simpatía por él, no gozándome en su desenmascaramiento, sino atribuyendo los orígenes de su acción al dolor personal y la posible enfermedad mental) y esta última obra no tiene una significación perdurable en la historia de los tests psicológicos. El anterior error de Burt, más profundo y honesto, personifica la fascinante y portentosa influencia que tiene su carrera. Pues Burt fue el más importante de los analistas factoriales posteriores a Spearman (heredó el puesto académico de éste); y el error clave del análisis factorial radica en la reificación, la conversión de abstracciones en entidades supuestamente reales. Los análisis factoriales sobre cómo funciona la herencia, no los posteriores estudios sobre los gemelos, representan el «verdadero» error de Burt; pues reificación procede de la palabra latina *res*, que significa cosa real.

Inevitablemente, como para todos los sujetos activos, mucho ha cambiado, a veces para beneficio mío y a veces para mi déficit, desde que el libro apareció por primera vez en 1981. Pero he elegido dejar el texto principal esencialmente «como es», porque la forma básica de la argumentación sobre la inteligencia unitaria, clasificable, hereditaria y en buena medida inalterable no ha variado en ningún momento mucho, y las críticas tienen similar estabilidad y fuerza devastadora. Como se ha indicado antes, he suprimido las contadas referencias a temas de actualidad en 1981, he cambiado unos pocos errores tipográficos de menor importancia y he insertado unas cuantas notas a pie de página para crear algo de diálogo entre el yo de 1981 y el yo de ahora. Por lo demás, en esta edición revisada se lee mi libro original.

La mayor novedad de esta revisión consiste en las dos rebanadas de pan que envuelven la carne del texto original: esta exposición introductoria del principio y la sección final de los últimos ensayos. He incluido cinco ensayos en dos grupos para esta rebanada de cierre. El primer grupo de dos reproduce dos recensiones mías, muy distintas, de *The Bell Curve*. La primera apareció en *The New Yorker* del 28 de noviembre de 1994. Me complació más que nada que el señor Murray se mostrara tan apoplético acerca de este artículo y que muchas

El segundo ensayo analiza el documento fundacional de la moderna clasificación racial, el sistema quíntuple ideado a finales del siglo XVIII por el genial antropólogo liberal alemán Blumenbach. Utilizo este ensayo para mostrar cómo la teoría y la presunción inconsciente siempre influyen en nuestro análisis y organización de los datos presumiblemente objetivos. Blumenbach tenía buena intención, pero acabó afirmando la jerarquía racial mediante la geometría y la estética, no por ninguna manifiesta mala intención. Si se ha preguntado usted alguna vez por qué los blancos se denominan caucásicos, en honor a una pequeña región de Rusia, encontrará la respuesta en este ensayo y en las definiciones de Blumenbach. El último artículo es un compendio de las opiniones de Darwin, a veces convencionales y a veces valientes, sobre las diferencias raciales, y acaba con una solicitud para que las figuras históricas se comprendan en el contexto de su época y no en anacrónica referencia a la nuestra.

No quería acabar con el pan rancio y, por lo tanto, busqué cerrar la sección final con ensayos no previamente aparecidos en antologías. De los cinco, sólo uno ha aparecido en colecciones mías: la última pieza sobre Darwin procedente de *Ocho cerditos*. Pero no soportaba erradicar a mi héroe personal, a la vez que concluir con este ensayo me garantizaba la simetría de permitirme cerrar el libro con la misma hermosa cita de Darwin que tanto abre la primera rebanada de pan como sirve de cita epigráfica para el meollo del libro, el texto de *La falsa medida del hombre*. Otro de los ensayos —la recensión de *The Bell Curve* en la revista *The New Yorker*— se ha reimpreso en colecciones publicadas para responder inmediatamente al libro de Herrnstein y Murray. Los demás ensayos no han sido recogidos en libro antes y los dejé a propósito fuera de mi próxima colección por aparecer, *Un dinosaurio en un pajar*.*

El tema del biodeterminismo tiene una historia larga, compleja y disputada. Es fácil que nos perdamos en las minucias de las discusiones académicas abstractas. Pero nunca debe-

* Crítica, Barcelona, en preparación. (*N. del r.*)

mos olvidar que la significación de la vida humana queda disminuida por estas falsas argumentaciones; y debemos, fundamentalmente por esta razón, no flaquear nunca en nuestra resolución de desenmascarar las falacias de la ciencia mal utilizada con propósitos extraños. Así que permítaseme acabar con un párrafo que sigue siendo vigente de *La falsa medida del hombre*: «Pasamos una sola vez por este mundo. Pocas tragedias pueden ser más vastas que la atrofia de la vida; pocas injusticias, más profundas que la de negar una oportunidad de competir, o incluso de esperar, mediante la imposición de un límite externo, que se intenta hacer pasar por interno».

1
INTRODUCCIÓN

Sócrates aconsejaba educar a los ciudadanos de la República, y asignarles funciones, de acuerdo con estas tres clases: gobernantes, ayudantes y artesanos. Una sociedad estable exige el respeto de esa jerarquía y la aceptación, por parte de los ciudadanos, de la condición social que se les ha conferido. Pero ¿cómo obtener esa aceptación? Incapaz de elaborar una argumentación lógica, Sócrates forjó un mito. Con un cierto embarazo, dice a Glaucón:

> Hablaré, aunque en realidad no sé cómo mirarte a la cara, ni con qué palabras expresar la audaz invención ... Hay que decirles [a los ciudadanos] que su juventud fue un sueño, y que la educación y la preparación que les dimos fueron sólo una apariencia; en realidad, durante todo ese tiempo se estaban formando y nutriendo en el seno de la Tierra...

Glaucón no puede resistir y exclama: «Buena razón tenías para sentirte avergonzado de la mentira que ibas a decirme». «Es cierto —responde Sócrates—, pero todavía falta; sólo te he dicho la mitad.»

> Ciudadanos, les diremos, siguiendo con el cuento, sois todos hermanos, si bien Dios os ha dado formas diferentes. Algunos de vosotros tenéis la capacidad de mandar, y en su composición ha puesto oro; por eso son los que más honra merecen; a otros los ha hecho de plata, para que sean ayudantes; a otros aún, que de-

la persona). Pero la argumentación básica sigue siendo la misma: los papeles sociales y económicos de las personas son un reflejo fiel de su constitución innata. Sin embargo, un aspecto de la estrategia intelectual ha variado. Sócrates sabía que estaba mintiendo.

Los deterministas han invocado a menudo el tradicional prestigio de la ciencia como conocimiento objetivo, a salvo de cualquier tipo de corrupción social y política. Se pintan a sí mismos como los portadores de la cruel verdad, y a sus oponentes como personas sentimentales, ideólogos y soñadores. Al defender su tesis de que los negros constituían una especie aparte, Louis Agassiz (1850, p. 111) escribió: «Los naturalistas tienen derecho a considerar las cuestiones derivadas de las relaciones físicas de los hombres como cuestiones meramente científicas, y a investigarlas sin tomar en cuenta la política ni la religión». Cuando Carl C. Brigham (1923) propuso la exclusión de los inmigrantes del sur y del este de Europa que habían alcanzado valores muy bajos en unos tests que supuestamente medían la inteligencia innata, afirmó: «Desde luego, las medidas que han de adoptarse para preservar o incrementar nuestra actual capacidad intelectual deben estar dictadas por la ciencia y no por razones de conveniencia política». Por su parte, Cyril Burt, invocando datos falsos recogidos por la inexistente señorita Conway, se quejaba de que las dudas acerca de la base genética del CI «parecen fundadas más en los ideales sociales o en las preferencias subjetivas de los críticos que en cualquier examen directo de las pruebas favorables a la concepción opuesta» (en Conway, 1959, p. 15).

Dada la evidente utilidad que el determinismo presenta para los grupos dirigentes, es lícito sospechar que, pese a las negativas recién citadas, su aparición también requiere cierto contexto político. Porque, si el *statu quo* es una extensión de la naturaleza, entonces cualquier cambio importante —suponiendo que sea factible— destinado a imponer a las personas un tipo antinatural de organización, entrañaría un coste enorme, psicológico para los individuos y económico para la sociedad. En su memorable libro *An American Dilemma* (1944), el sociólogo sueco Gunnar Myrdal analizó la motivación de las

argumentaciones biológicas y médicas acerca de la naturaleza humana: «Tanto en Norteamérica como en el resto del mundo, han estado asociadas con ideologías conservadoras e incluso reaccionarias. Durante su larga hegemonía, ha habido una tendencia a aceptar de forma incuestionada la causalidad biológica, y a admitir las explicaciones sociales sólo cuando las pruebas eran tan poderosas que no quedaba otra salida. En las cuestiones políticas, esta tendencia favoreció una actitud inmovilista». O bien, como dijo Condorcet de forma bastante más resumida hace ya mucho tiempo: «Convierten a la naturaleza misma en un cómplice del crimen de la desigualdad política».

Este libro intenta demostrar tanto la debilidad científica como el condicionamiento político de las argumentaciones deterministas. Sin embargo, no me propongo establecer una oposición entre los malvados deterministas que se apartan del sendero de la objetividad científica y los esclarecidos antideterministas que abordan los datos con imparcialidad y, por tanto, logran ver la verdad. Me interesa, más bien, criticar el mito mismo de la ciencia como una empresa objetiva, realizable sólo cuando los científicos logran liberarse de los condicionamientos de sus respectivas culturas y ver el mundo tal como en realidad es.

Entre los científicos, no han sido muchos los ideólogos conscientes, dispuestos a entrar en este tipo de debate, tanto de una parte como de la otra. Para reflejar estos insidiosos aspectos de la vida, los científicos no necesitan convertirse en apologistas explícitos de su respectiva clase o cultura. No me propongo afirmar que los deterministas biológicos fueron malos científicos, y ni siquiera que siempre se equivocaron. Lo que pienso es, más bien, que la ciencia debe entenderse como un fenómeno social, como una empresa valiente, humana, y no como la obra de unos robots programados para recoger información pura. Además, considero que esta concepción es un estímulo para la ciencia, y no un sombrío epitafio para una noble esperanza sacrificada en el altar de las limitaciones humanas.

Puesto que debe ser obra de las personas, la ciencia es una actividad que se inserta en la vida social. Su progreso depen-

porción entre los datos y la trascendencia social es tan despareja, una historia de las actitudes científicas apenas puede ser más que un registro indirecto del cambio social. Por ejemplo, la historia de las concepciones científicas acerca de la raza constituye un espejo de los movimientos sociales (Provine, 1973). Es un espejo que refleja tanto en los buenos tiempos como en los malos, en los períodos de creencia en la igualdad como en las eras de racismo desenfrenado. El ocaso de la vieja eugenesia norteamericana se debió menos a los progresos del conocimiento genético que al uso particular que hizo Hitler de los argumentos con que entonces solían justificarse la esterilización y la purificación racial.

En segundo término, los científicos formulan muchas cuestiones de una manera tan restrictiva, que las únicas respuestas legítimas son aquellas que confirman determinada preferencia social. Por ejemplo, gran parte de las discusiones sobre las diferencias raciales en la capacidad intelectual se basaban en la premisa de que la inteligencia es una cosa que existe en la cabeza. Mientras no se eliminó esa creencia, ninguna acumulación de datos logró conmover la firme tradición occidental favorable a ordenar elementos relacionados entre sí según una escala progresiva.

La ciencia no puede escapar a su singular dialéctica. A pesar de estar inserta en un contexto cultural, puede ser un factor poderoso para poner en entredicho, e incluso para derribar, las premisas en las que éste se sustenta. La ciencia puede aportar información para reducir el desequilibrio entre los datos y su repercusión social. Los científicos pueden esforzarse por identificar las ideas que tienen sus pares acerca de la cultura y preguntarse por el tipo de respuestas que podrían formularse partiendo de premisas diferentes. Los científicos pueden proponer teorías creativas que sorprendan a sus colegas y los obliguen a revisar la validez de unos procedimientos hasta entonces incuestionados.

Sin embargo, la capacidad de la ciencia para convertirse en un instrumento de identificación de las limitaciones culturales que la determinan sólo podrá valorarse plenamente cuando los científicos renuncien al doble mito de la objetividad y

de la marcha inexorable hacia la verdad. De hecho, antes de poder interpretar correctamente la paja incrustada en el ojo ajeno, es preciso localizar la viga clavada en el propio. Una vez reconocidas, las vigas dejan de ser obstáculos para convertirse en instrumentos del saber.

En el siguiente pasaje, Gunnar Myrdal (1944) logra expresar ambos aspectos de esa dialéctica:

> Durante los últimos 50 años, un puñado de personas dedicadas a la investigación social y biológica han logrado que el público culto se haya ido desprendiendo de algunos de nuestros errores biológicos más flagrantes. Sin embargo, deben de existir innumerables errores de este tipo que ningún hombre ha podido detectar hasta el presente debido a la neblina en que nuestro tipo occidental de cultura tiende a envolvernos. Las influencias culturales han establecido nuestras ideas básicas acerca de la mente, el cuerpo y el universo; son ellas las que deciden qué preguntas formulamos, las que influyen sobre los hechos que vemos, las que determinan la interpretación que damos a esos hechos, y las que dirigen nuestra reacción ante esas interpretaciones y conclusiones.

El determinismo biológico es un tema demasiado amplio para un solo hombre y un solo libro, porque incide virtualmente en todos los aspectos de la dialéctica entre biología y sociedad, tal como se ha desarrollado desde los albores de la ciencia moderna. Por consiguiente, me he limitado a considerar una de las tesis centrales, y abarcables, dentro de la estructura del determinismo biológico: una tesis desarrollada en dos capítulos históricos, basada en dos graves falacias, y presentada en ambos casos con un mismo estilo.

Dicha tesis parte de una de las falacias: la *reificación* o tendencia a convertir los conceptos abstractos en entidades (del latín *res*, «cosa»). Reconocemos la importancia de la mentalidad en nuestras vidas y deseamos caracterizarla, en parte para poder establecer las divisiones y distinciones entre las personas que nuestros sistemas político y cultural nos dictan. Por tanto, bautizamos con la palabra «inteligencia» ese conjunto de capacidades humanas prodigiosamente complejo y multifacético. Luego, ese símbolo taquigráfico es rei-

localización en el cerebro, su cuantificación como número único para cada individuo, y el uso de esos números para clasificar a las personas en una sola escala de méritos, descubrir en todos los casos que los grupos —razas, clases o sexos— oprimidos y menos favorecidos son innatamente inferiores y merecen ocupar esa posición. En suma, este libro analiza la Falsa Medida del Hombre.[2]

Durante los dos últimos siglos, la gradación se ha justificado de diferentes maneras. En el siglo XIX, la ciencia numérica en que se apoyó el determinismo biológico fue la craneometría. En el capítulo 2 analizo los datos más amplios compilados antes de Darwin con vistas a una clasificación de las razas según el tamaño del cerebro: la colección de cráneos del médico de Filadelfia Samuel George Morton. El capítulo 3 trata del florecimiento de la craneometría como ciencia rigurosa y respetable a finales del siglo XIX: la escuela de Paul Broca. A continuación, el capítulo 4 destaca la repercusión del tratamiento cuantitativo de la anatomía humana sobre el determinismo biológico del siglo XIX. En él se estudian dos casos típicos: la teoría de la recapitulación como criterio básico para la gradación unilineal de los grupos humanos, y el intento de explicar la conducta criminal como un atavismo biológico reflejado en la morfología simiesca de los asesinos y otros malhechores.

En el siglo XX, los tests de inteligencia desempeñan la misma función que supuso la craneometría en el siglo pasado: según ellos, la inteligencia (o al menos una parte dominante de la misma) es una cosa separada, innata, heredable y medible. En el capítulo 5 (la versión hereditaria de la escala CI como un producto norteamericano) y en el capítulo 6 (el razonamiento a favor de la cosificación de la inteligencia como entidad aparte mediante la técnica matemática del análisis facto-

2. Como me atengo estrictamente al análisis de la argumentación que acabo de bosquejar, no tomo en consideración todas las teorías de la craneometría (por ejemplo, excluyo la frenología, porque ésta no reificó la inteligencia como entidad aparte, sino que trató de localizar diversos órganos en el cerebro). Análogamente, omito toda referencia a ciertos tipos de determinismo, importantes y a menudo cuantificados, que no intentan medir la inteligencia como una propiedad del cerebro: por ejemplo, la mayor parte de la eugenesia.

rial) analizo los dos componentes de este enfoque incorrecto de la medición de la capacidad mental. El análisis factorial es un tema matemático bastante arduo, y casi siempre suele ser omitido en los escritos destinados a un público no profesional. Sin embargo, creo que es posible presentarlo de una manera accesible y clara valiéndose de gráficos en lugar de números. Con todo, el contenido del capítulo 6 no es «de fácil lectura»; pero no puedo eliminarlo, porque es imposible entender la historia de los tests de inteligencia sin haber comprendido el razonamiento basado en el análisis factorial, y sin haber detectado la profunda falacia conceptual que éste entraña. El gran debate acerca del CI resulta ininteligible si no se considera este tema tradicionalmente omitido.

He intentado tratar estos temas de una manera original, utilizando un método que ni el científico ni el historiador suelen emplear en sus respectivas esferas de acción. Es raro que los historiadores analicen los detalles cuantitativos que entrañan los conjuntos de datos primarios. Sus trabajos versan sobre el contexto social, la biografía, o la historia general del intelecto (cosas todas que, por mi parte, soy incapaz de abordar de una manera satisfactoria). Los científicos están acostumbrados a analizar los datos obtenidos por sus colegas, pero pocos se interesan suficientemente en la historia como para poder aplicar ese método a sus predecesores. Así, muchos estudiosos han escrito sobre la repercusión de Broca, pero ninguno ha revisado sus cálculos.

Si me he concentrado en la revisión de los conjuntos de datos clásicamente utilizados en craneometría y en el estudio cuantitativo de la inteligencia, ello se debe a dos razones, además de mi incapacidad para aplicar cualquier otro enfoque de una manera fructífera, y mi deseo de hacer algo un poco diferente. En primer lugar, creo que Satanás también mora con Dios en los detalles. Si las influencias culturales sobre la ciencia pudiesen detectarse en las minucias más insignificantes de una cuantificación supuestamente objetiva, y casi automática, entonces quedaría demostrado que el determinismo biológico es un prejuicio social que los científicos reflejan en su esfera específica de acción.

no tienen un valor histórico, sino anecdótico; a pesar de ser divertidas, su importancia es efímera y su influencia mínima. Me he concentrado en los científicos más importantes y más influyentes de cada época, y he analizado sus obras más significativas.

He disfrutado haciendo de detective en la mayoría de los estudios de casos que integran este libro: descubriendo pasajes expurgados, sin indicación pertinente, en las cartas publicadas; rehaciendo los cálculos para localizar los errores que permitían extraer las conclusiones esperadas; descubriendo cómo podían filtrarse los datos adecuados a través de los prejuicios para obtener unos resultados ya previstos, e, incluso, sometiendo a mis alumnos al Test de Inteligencia que utiliza el ejército para los analfabetos, y logrando unos resultados muy interesantes. Sin embargo, confío en que el empeño puesto en la investigación de los detalles no haya hecho perder de vista la tesis fundamental de que, al margen de cualquier alarde numérico, los argumentos elaborados por los deterministas para clasificar a las personas de acuerdo con una única escala de inteligencia se limitan prácticamente a reproducir un prejuicio social; y también espero que del desarrollo de dicho análisis se desprenda algún resultado esperanzador acerca de la naturaleza de la ciencia.

Si este tema sólo tuviese un interés meramente erudito, podría abordarlo con un tono más mesurado; pero pocos temas biológicos han ejercido una influencia más directa sobre millones de vidas. El determinismo biológico es, esencialmente, una *teoría que fija límites*. Según él, la posición que cada grupo ocupa de hecho en la sociedad constituye una medida de lo que dicho grupo podría y debería ser (si bien concede que algunos pocos individuos asciendan en la escala social debido a su constitución biológica privilegiada).

Apenas me he referido al actual resurgimiento del determinismo biológico porque sus tesis suelen tener una vigencia tan efímera que los sitios más adecuados para refutarlas son las páginas de una revista o de un periódico. ¿Acaso alguien recuerda los temas candentes de hace diez años: las propuestas de Shockley en el sentido de indemnizar a los individuos dis-

puestos a someterse a la esterilización voluntaria, teniendo en cuenta el número de puntos que les faltara para alcanzar el CI = 100, el gran debate sobre la combinación cromosómica XYY, o los intentos de explicar los disturbios callejeros por las alteraciones neurológicas de los alborotadores? Me pareció que sería más valioso e interesante examinar las fuentes originales de los argumentos que aún pululan a nuestro alrededor. En el caso de estos últimos, se trata, en el mejor de los supuestos, de un gran despliegue de errores, por lo demás bastante esclarecedores. Sin embargo, la idea de escribir este libro surgió en mí cuando comprobé que el determinismo biológico volvía a estar de moda, como siempre sucede en épocas de retroceso político. Con la habitual profundidad, empiezan a correr, de cóctel en cóctel, los rumores acerca de la agresión innata, los papeles propios de uno y otro sexo, y el mono desnudo. Millones de personas empiezan ahora a sospechar que, después de todo, sus prejuicios sociales corresponden a hechos científicos. Más aún: el resurgimiento del interés por este tema no deriva de la existencia de nuevos datos, sino de la vigencia de esos prejuicios latentes.

Pasamos una sola vez por este mundo. Pocas tragedias pueden ser más vastas que la atrofia de la vida; pocas injusticias, más profundas que la de negar una oportunidad de competir, o incluso de esperar, mediante la imposición de un límite externo, que se intenta hacer pasar por interno. Cicerón cuenta la historia de Zopiro, quien afirmó que Sócrates tenía unos vicios innatos, reflejados en sus rasgos fisonómicos. Los discípulos rechazaron la afirmación, pero Sócrates defendió a Zopiro y dijo que en verdad poseía tales vicios, pero que había anulado sus efectos mediante el ejercicio de la razón. Vivimos en un mundo de distinciones y preferencias entre los hombres, pero la extrapolación de estos hechos para transformarlos en teorías que establecen límites rígidos es un producto ideológico.

George Eliot supo apreciar la singular tragedia que supone la imposición de una etiqueta biológica sobre los miembros de los grupos socialmente menos favorecidos, y la expresó tal como la viven las personas como ella: mujeres dotadas de un

talento extraordinario. Por mi parte, me gustaría expresarla con mayor amplitud: no sólo tal como se da entre quienes ven burlados sus sueños, sino también entre quienes nunca llegan a describir que también ellos pueden soñar. Pero soy incapaz de igualar su prosa (en la introducción a *Middlemarch*):

> Algunos han pensado que estas vidas llenas de desatinos se deben a la fastidiosa vaguedad que el Poder Supremo imprimió al temperamento de las mujeres: si el nivel de incompetencia femenina pudiese determinarse por un criterio tan nítido como el de saber contar sólo hasta tres, la suerte social de las mujeres podría definirse con certeza científica. En realidad, los límites de variación son mucho más amplios que lo que cabría imaginar a partir de la uniformidad del peinado femenino y las preferencias en materia de historias de amor, ya sean éstas en prosa o en verso. Acá y allá un patito feo crece, no sin zozobra, entre los otros, en la fangosa laguna, y nunca encuentra la viva corriente de hermandad donde podría bogar con sus congéneres. Acá y allá nace una santa Teresa que no funda nada y cuyos amorosos latidos y sollozos en pos de una bondad inalcanzada dejan al fin de vibrar y se extinguen entre una multitud de obstáculos en vez de concentrarse en una obra duradera.

2

LA POLIGENIA Y LA CRANEOMETRÍA NORTEAMERICANAS ANTES DE DARWIN

Los negros y los indios como especies separadas e inferiores

> La primera ley del Cielo es el orden; y, admitido esto,
> algunos son, y deben ser, más grandes que los otros.*
>
> ALEXANDER POPE, *Essay on Man* (1733)

A lo largo de la historia se ha invocado con frecuencia la razón o la naturaleza del universo para santificar las jerarquías sociales existentes presentándolas como justas e inevitables. Las jerarquías sólo suelen durar unas pocas generaciones, pero los argumentos, retocados para la justificación de cada nueva ronda de instituciones sociales, circulan indefinidamente.

El catálogo de las justificaciones basadas en la naturaleza abarca toda una serie de posibilidades: complejas analogías entre los gobernantes y toda una jerarquía de clases subordinadas, y la Tierra central en la astronomía de Ptolomeo y el orden jerárquico de los cuerpos celestes que giran a su alrededor; o referencias al orden universal de una «gran cadena del ser» donde, desde las amebas hasta Dios, todo se ordena en una única serie ontológica que, cerca de su culminación, presenta la serie jerárquica de las diferentes razas y clases humanas. Como dice, de nuevo, Alexander Pope:

* [Order is Heaven's first law; and, this confessed / Some are, and must be, greater than the rest.]

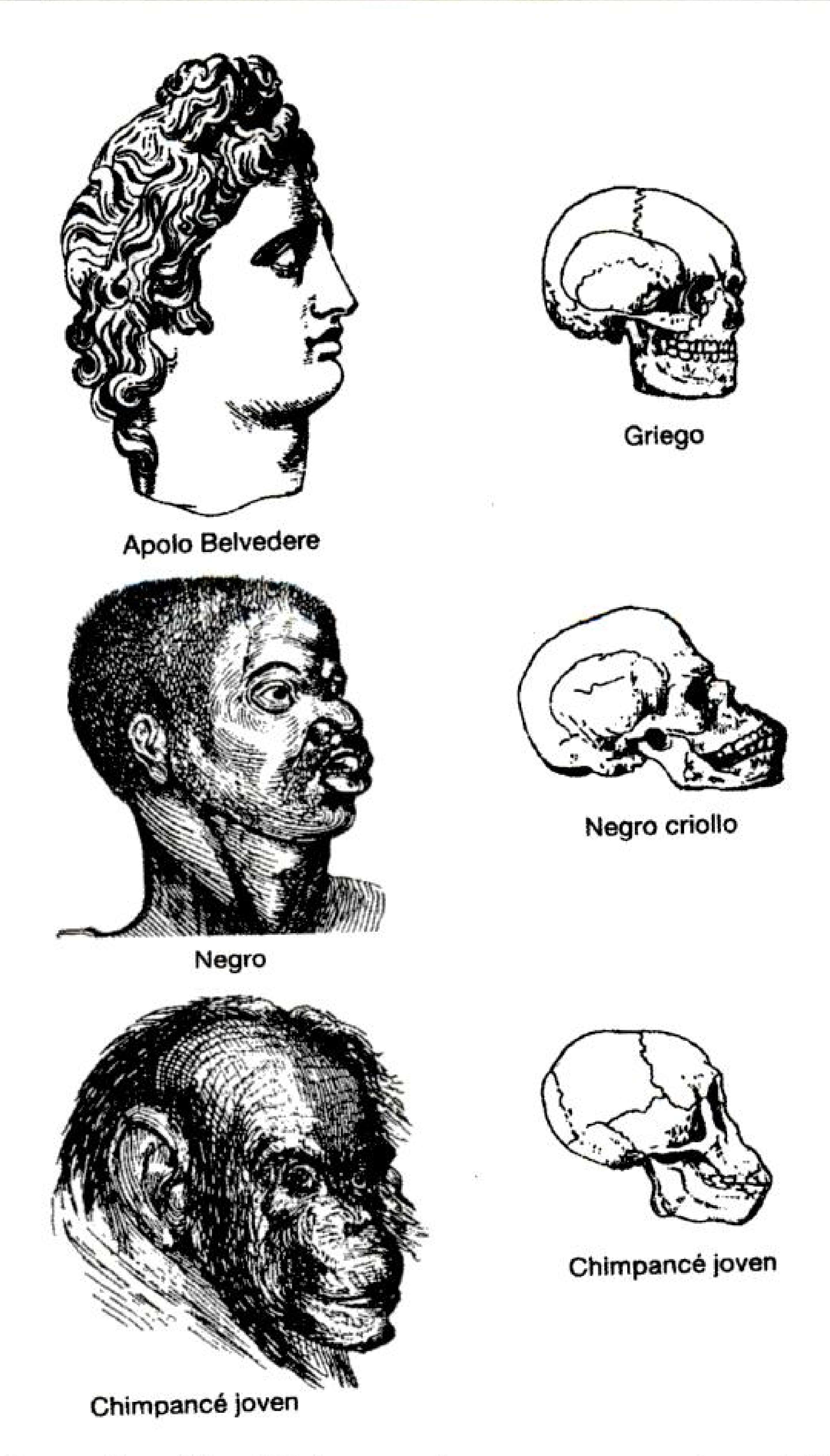
Sin esa justa gradación, ¿acaso podrían estar
Sujetos éstos a aquéllos, o todos a ti?
....
En la cadena de la naturaleza, cualquiera que sea el eslabón
[que se golpee,
ya sea el décimo o el diez mil, rompe la cadena.*

Tanto los más humildes como los más grandes desempeñan un papel en la conservación del orden universal; cada uno ocupa el lugar que le ha sido fijado.

El propósito de este libro es examinar un argumento que, para sorpresa de muchos, parece ser algo reciente: el determinismo biológico, o sea, la tesis de que los miembros de las capas bajas de la sociedad están hechos con unos materiales intrínsecamente inferiores (ya se trate de cerebros más pobres, de genes de mala calidad, o de lo que sea). Una propuesta que, como hemos visto, Platón lanzó en *La República*, si bien con mucha cautela y, al fin y al cabo, presentándola como una mentira.

Aunque el prejuicio racial sea tan antiguo como la historia humana conocida, su justificación biológica supuso para los grupos despreciados la carga adicional de la inferioridad intrínseca, y eliminó la posibilidad de que éstos se redimieran a través de la conversión o la asimilación. Durante más de un siglo, el argumento «científico» constituyó un arma ofensiva de primera línea. Cuando se aborda el análisis de la primera teoría biológica basada en amplios datos cuantitativos —la craneometría de comienzos del siglo XIX—, surge una pregunta relativa a la causalidad: ¿la introducción de la ciencia inductiva aportó datos legítimos que alteraron o reforzaron un argumento ya esbozado en favor de la jerarquización racial? ¿O bien la opción *a priori* en favor de dicha jerarquización moldeó las preguntas «científicas» que se formularon e incluso los datos que se recogieron para sustentar una conclusión establecida de antemano?

* [Without this just gradation, could they be / Subjected, these to those, or all to thee? ... From Nature's chain whatever link you strike, / Tenth, or ten thousandth, breaks the chain alike.]



2.1. La escala unilineal de las razas humanas y sus parientes inferiores, según Nott y Gliddon, 1868. El cráneo del chimpancé aparece incorrectamente agrandado, y la mandíbula del negro falsamente extendida, para dar la impresión de que los negros podrían situarse incluso más abajo que los monos.

to a los fabricantes de mitos escolares. Pese a considerar que la inferioridad de los negros era puramente cultural y podía remediarse por completo, Benjamin Franklin manifestó su esperanza de que Norteamérica llegara a ser un dominio de los blancos, sin mezcla con otros colores menos agradables.

> Desearía que su número fuese en aumento. Y puesto que, por decirlo así, estamos puliendo nuestro planeta, al talar los bosques de Norteamérica, y haciendo con ello que este lado del globo refleje una luz más brillante para quienes lo contemplan desde Marte o desde Venus, ¿por qué habríamos ... de oscurecer su población? ¿Por qué aumentar el número de los Hijos de África aclimatándolos a Norteamérica, donde se nos ofrece una oportunidad tan buena para excluir a todos los negros y tostados, y favorecer la multiplicación de los hermosos blancos y rojos? *(Observations Concerning the Increase of Mankind*, 1751.)[1]

Otros héroes de nuestra nación sostuvieron la tesis de la inferioridad biológica. Thomas Jefferson escribió, si bien a título de mera hipótesis: «Sugiero, pues, sólo como conjetura, que los negros, ya constituyan una raza aparte desde su origen o bien se hayan ido diferenciando a lo largo del tiempo y por imperio de las circunstancias, son inferiores a los blancos tanto por sus dotes físicas como por sus talentos mentales» (en Gossett, 1965, p. 44). La satisfacción que el desempeño de los soldados negros en el ejército unionista supuso para Lincoln contribuyó en mucho a incrementar su respeto por los libertos y los ex esclavos. Sin embargo, la libertad no entraña la igualdad biológica, y Lincoln nunca abandonó la ac-

1. He comprobado con sorpresa lo frecuentes que son estos tipos de juicios estéticos cuando se trata de justificar determinadas preferencias raciales. Aunque J. F. Blumenbach, fundador de la antropología, hubiese afirmado que para los sapos sus congéneres han de representar otros tantos dechados de belleza, pocos intelectuales sagaces pusieron en duda la ecuación entre blancura y perfección. Franklin tuvo al menos la honradez de incluir a los habitantes originales en su Norteamérica del futuro; sin embargo, un siglo más tarde, Oliver Wendell Holmes se alegró de poder eliminar a los indios por razones de tipo estético: «... así se borra el bosquejo trazado con sanguina y el lienzo puede acoger un retrato de la humanidad un poco más semejante a la propia imagen de Dios» (en Gossett, 1965, p. 243).

titud básica que con tanto vigor expuso en los debates con Douglas (1858):

> Existe una diferencia física entre las razas blanca y negra que, en mi opinión, impedirá siempre que ambas razas convivan en condiciones de igualdad social y política. Y en la medida en que no pueden vivir de esa manera, pero han de seguir juntas, una debe ocupar la posición superior y otra la inferior, y yo, como cualquier otro hombre, prefiero que dicha posición superior sea asignada a la raza blanca.

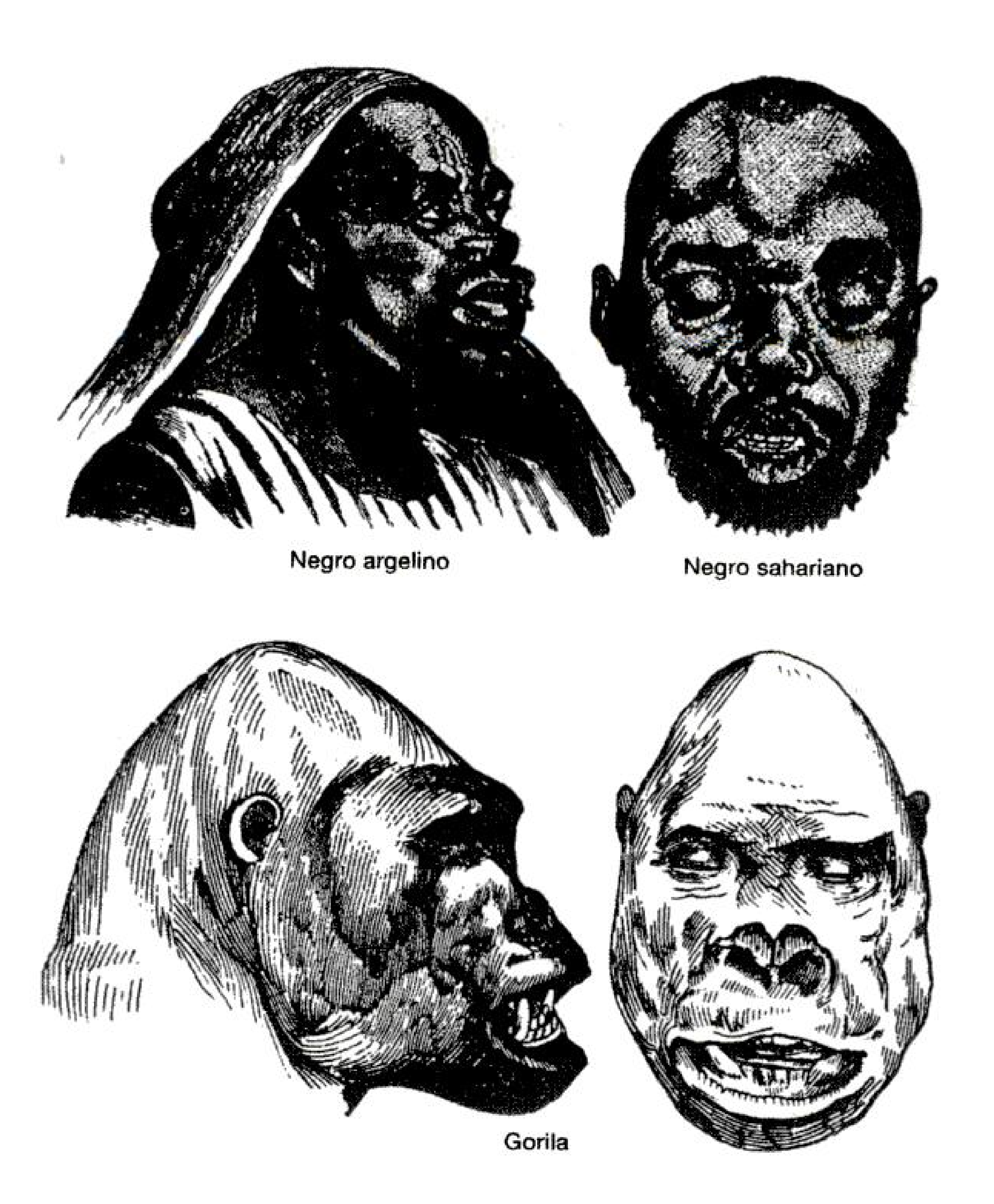
Para que esta afirmación no se atribuya a la mera retórica electoral, citaré la siguiente nota privada, escrita deprisa en un trozo de papel (1859):

> ¡La igualdad de los negros! ¡Tonterías! ¿Hasta cuándo, en el reino de un Dios lo bastante grande como para crear y gobernar el universo, seguirá habiendo pícaros para vender, y necios para tomarse en solfa, un ejemplo de demagogia tan barata como ésta? (en Sinkler, 1972, p. 47).

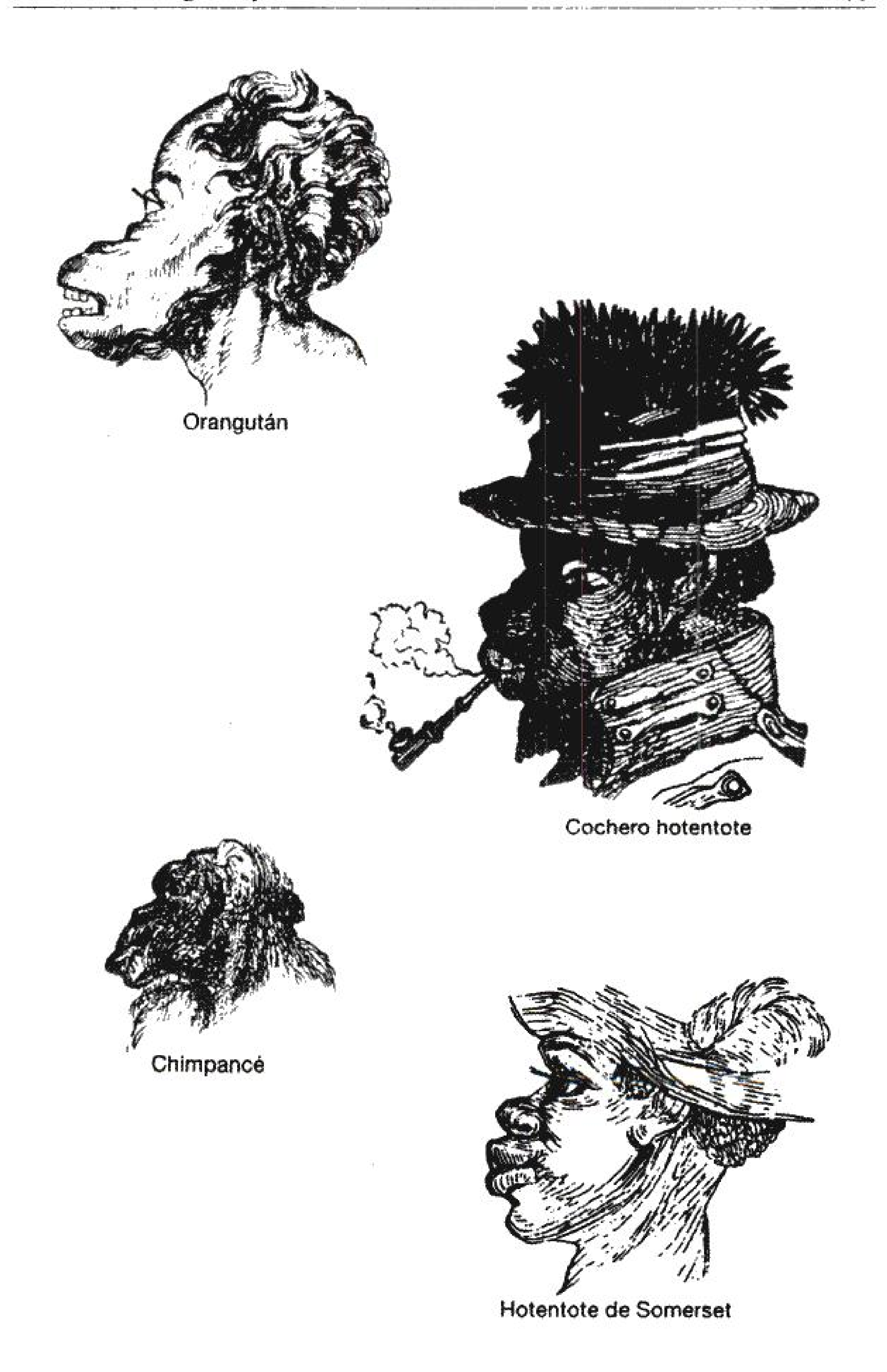
No cito estas afirmaciones para sacar esqueletos de los viejos armarios: si menciono a los hombres que han merecido con toda justicia el mayor de nuestros respetos, es para mostrar que en los siglos XVIII y XIX los dirigentes blancos de las naciones occidentales no pusieron en tela de juicio la pertinencia de la jerarquía racial. Dada esa situación, el hecho de que los científicos aprobaran masivamente las jerarquías establecidas no se debió al estudio de unos datos objetivos recogidos para responder a un problema sujeto a discusión, sino a la circunstancia de compartir determinada creencia social. Sin embargo, por un curioso efecto de causalidad invertida, esas declaraciones se interpretaron como una justificación independiente del contexto político.

La totalidad de los científicos más importantes se atuvieron a las formas sociales establecidas (véanse las figuras 2.2 y 2.3). En la primera definición formal de las razas humanas dentro del marco de la taxonomía moderna, Linneo mezcló los rasgos del carácter con los anatómicos *(Systema naturae,*

Entonces la grieta será más amplia, porque se insertará entre el hombre, que habrá alcanzado, como cabe esperar, un estadio de civilización mayor que el caucásico, y un mono inferior como el babuino, en vez de insertarse, como en la actualidad, entre el negro o el australiano y el gorila *(El origen del hombre*, 1871, p. 201).



2.2. Intento burdo de sugerir la existencia de una marcada afinidad entre los negros y los gorilas. Fuente: Nott y Gliddon, *Types of Mankind*, 1854. He aquí el comentario de los autores a esta figura: «Las evidentes analogías y diferencias entre un tipo inferior de humanidad y un tipo superior de monos no requieren comentario alguno».



2.3. Otras dos comparaciones entre negros y monos tomadas de Nott y Gliddon, 1854. Este libro no era un documento marginal, sino el principal texto norteamericano sobre el tema de las diferencias raciales.

toria humana. ¿Por qué, se pregunta en el segundo volumen de *Cosmos*, el florecimiento cultural y científico de los árabes se produjo poco tiempo después del surgimiento del islamismo, mientras que las tribus escitas del sureste de Europa permanecieron aferradas a sus viejas costumbres, a pesar de ser igualmente nómadas y de vivir en un clima y un entorno similares? Humboldt menciona algunas diferencias culturales, como por ejemplo el mayor contacto de los árabes con las culturas urbanas circundantes. Pero, al final, afirma que estos últimos son «una raza mejor dotada» y les atribuye una «adaptabilidad natural para el perfeccionamiento intelectual» (1849, p. 578).

Alfred Russel Wallace, codescubridor junto con Darwin de la selección natural, ostenta justificadamente una fama de antirracista. De hecho, afirmó la casi igualdad de la capacidad intelectual innata de todas las personas. Sin embargo, es curioso que esa misma creencia lo impulsara a abandonar la idea de la selección natural y a regresar al concepto de creación divina como explicación de la mente humana, para gran disgusto de Darwin. Wallace sostenía que la selección natural sólo era capaz de construir estructuras que tuviesen una utilidad inmediata para los animales dotados de ellas. Potencialmente, el cerebro de los salvajes es tan bueno como el nuestro. Pero no lo utilizan de forma plena, como lo indica su primitivismo y su inferioridad cultural. Puesto que los salvajes modernos se parecen mucho a los antepasados del hombre, nuestro cerebro debe de haber desarrollado sus capacidades superiores mucho tiempo antes de que empezásemos a utilizarlas.

Estilos preevolucionistas del racismo científico: monogenismo y poligenismo

Las justificaciones preevolucionistas de la jerarquía racial adoptaron dos modalidades. Según el argumento «más blando» —para retomar estas definiciones inadecuadas, procedentes de un punto de vista moderno—, la creación única de Adán y Eva garantizaba, como afirma la Biblia, la unidad de todos

los pueblos. Esa concepción se llamó *monogenismo*, u origen a partir de una única fuente. Las razas humanas son producto de la degeneración que sucedió a la perfección del Paraíso. Esa degeneración ha sido mayor o menor según las razas, menor en los blancos y mayor en los negros. Con mucha frecuencia se invocó sobre todo el factor climático para explicar las diferencias raciales. En cuanto a la posibilidad de remediar los defectos que presentan ciertas razas modernas, la opinión de los «degeneracionistas» estaba dividida. Algunos sostenían que, pese a haberse desarrollado de forma gradual por influencia del clima, las diferencias ya estaban fijadas y eran irreversibles. Otros, en cambio, argüían que el hecho del desarrollo gradual entrañaba la posibilidad de revertir el proceso, en un entorno adecuado. Samuel Stanhope Smith, presidente del College of New Jersey (que más tarde sería la Universidad de Princeton) expresó sus esperanzas de que, sometidos a un clima más adecuado a los temperamentos caucásicos, los negros norteamericanos no tardarían en volverse blancos. Sin embargo, otros degeneracionistas pensaron que los resultados benéficos del clima no se manifestarían con la rapidez suficiente como para tener algún tipo de repercusión en la historia humana.

El argumento «más duro» prescindió de la versión bíblica por considerarla alegórica, y sostuvo que las razas humanas eran especies biológicas separadas y descendían de Adanes diferentes. Como los negros constituían otra forma de vida, no era necesario que participasen de la «igualdad del hombre». A los que propusieron este argumento se los llamó «poligenistas».

Probablemente, el argumento más difundido fue el degeneracionismo, aunque sólo fuese porque no era tan fácil prescindir de la Biblia. Además, la interfecundidad entre todas las razas humanas parecía garantizar su pertenencia a una sola especie, según el criterio de Buffon de que el cruzamiento sólo es posible entre miembros de la misma especie, y nunca entre miembros de especies distintas. El propio Buffon, una de las figuras más destacadas de la Francia dieciochesca, fue un gran defensor del abolicionismo y un convencido de que

queña comparada con la longitud del cuerpo. Durante el crecimiento, el ombligo se desplaza hacia arriba, pero en los blancos sube más que en los amarillos, y en los negros nunca se eleva demasiado. Los negros son siempre como los niños blancos, y eso revela su inferioridad.

A pesar de haber gozado de menos popularidad, la poligenia también tuvo sus ilustres partidarios. David Hume no consagró toda su vida al pensamiento puro. Desempeñó varios cargos políticos, entre ellos el de administrador del Ministerio inglés de Colonias (en 1766). Hume fue un defensor tanto de la inferioridad innata de las razas no blancas como de su creación por separado:

> Tiendo a pensar que los negros y en general todas las otras especies de hombres (porque hay cuatro o cinco clases distintas) son naturalmente inferiores a los blancos. Nunca ha existido una nación civilizada cuya tez no fuese blanca, como tampoco ningún individuo que se destacara en la acción o en la especulación.[3] Entre ellos no existen fabricantes ingeniosos, ni artes ni ciencias ... Una diferencia tan uniforme y constante no podría darse en tantos países y épocas si la naturaleza no hubiese establecido una distinción original entre esas razas de hombres. Para no mencionar nuestras colonias, en toda Europa hay negros esclavos, y nadie ha descubierto en ellos síntoma alguno de ingenio, mientras que entre nosotros hay personas de baja condición y sin cultura que se destacan y llegan a distinguirse en cualquier profesión. De hecho, en Jamaica se menciona el caso de un negro que posee talento y cultura; pero es probable que esa admiración se refiera a alguna habilidad sin importancia, como la de los loros que pueden decir con claridad unas pocas palabras (en Popkin, 1974, p. 143; véase este excelente artículo de Popkin para un análisis en detalle del poligenismo de Hume).

3. Este argumento «inductivo» basado en las culturas humanas, dista mucho de haber desaparecido como instrumento para la defensa del racismo. En su *Study of History* (edición de 1934), Arnold Toynbee escribió lo siguiente: «Cuando clasificamos la humanidad por el color, [comprobamos que] la única raza principal, de acuerdo con dicha clasificación, que no ha realizado ninguna contribución creativa a ninguna de nuestras veintiuna civilizaciones es la Raza Negra» (en Newby, 1969, p. 211).

La defensa más vehemente de la poligenia data de 1799 y se debe a la pluma del cirujano inglés Charles White: *Account of the Regular Gradation in Man*. White abandonó el criterio de la interfecundidad, que Buffon había utilizado para definir la especie, y citó ejemplos de hibridación exitosa entre miembros de grupos tradicionalmente distintos, como zorros, lobos y chacales.[4] Se burló de la idea de que las diferencias raciales podían ser resultado de la diversidad climática, argumentando que por esa vía podría llegarse a la «degradante idea» de una evolución dentro de las distintas especies. Declaró que su propósito era ajeno a cualquier motivación de carácter político, y que sólo le interesaba «investigar una tesis de historia natural». Rechazó de forma explícita cualquier extensión de la poligenia destinada a «sancionar la perniciosa práctica de la esclavitud humana». Los criterios de jerarquización que invocó White eran más bien de carácter estético, y su razonamiento en favor de la misma incluye la siguiente perla, citada con frecuencia. ¿Dónde sino entre los caucásicos —argumentó— podemos encontrar

4. La teoría evolucionista moderna considera que la imposibilidad de interfecundidad constituye el criterio básico para reconocer la existencia de la especie. He aquí la definición estándar: «Las especies son poblaciones cuyos miembros son o pueden ser interfecundos, que comparten un mismo acervo génico y que desde el punto de vista reproductivo están aisladas del resto de los grupos». Sin embargo, este aislamiento reproductor no significa que no puedan aparecer híbridos, sino que, en el contacto natural entre dos especies, cada cual mantiene su propia integridad. Los híbridos pueden ser estériles (mulas). También pueden darse con cierta frecuencia los casos de híbridos fértiles, pero si la selección natural actúa preferentemente contra ellos (en virtud de la inferioridad de su diseño constitutivo, de su no aceptación como parejas sexuales por parte de los miembros plenos de una u otra especie, etc.), su frecuencia no aumentará y las dos especies permanecerán separadas. A menudo pueden producirse híbridos fértiles en el laboratorio imponiendo situaciones que no se dan en la naturaleza (por ejemplo, forzando el cruzamiento entre especies que normalmente maduran en diferentes épocas del año). Este tipo de ejemplos no permiten cuestionar la existencia de la especie como fenómeno separado porque en estado salvaje ambos grupos no llegarían a amalgamarse (la maduración en diferentes épocas del año puede ser un medio eficaz para obtener el aislamiento reproductor).

ciones basándose en sus principios. Me concentraré en los dos defensores más famosos de la poligenia: Agassiz, el teórico, y Morton, el analizador de datos; e intentaré poner al descubierto tanto los motivos ocultos como la manipulación de los datos, tan importante para su justificación.[5] Para empezar, obviamente no es accidental que una nación qué aún practicaba la esclavitud y que estaba expulsando de sus tierras a los aborígenes, haya favorecido el desarrollo de unas teorías que presentaban a los negros y a los indios como especies aparte, inferiores a la blanca.

Louis Agassiz (1807-1873), el gran naturalista suizo, se hizo famoso en Europa sobre todo por haber sido discípulo de Cuvier, así como por sus estudios acerca de los peces fósiles. En la década de 1840 emigró a Norteamérica y eso supuso una inmediata elevación del nivel de la historia natural en dicho país. Era la primera vez que un teórico europeo de primera línea se interesaba tanto por las posibilidades que ofrecían los Estados Unidos como para viajar y quedarse. Agassiz pasó a ser profesor en Harvard, donde fundó y dirigió el Museo de Zoología Comparada, cargo que desempeñó hasta su muerte en 1873 (mi despacho se encuentra situado en el ala original de su edificio). Agassiz era un seductor; desde Boston a Charlestown, los círculos sociales e intelectuales lo agasajaron. Con el mismo entusiasmo ilimitado que ponía en exaltar la ciencia recogía dinero para financiar sus edificios, colecciones y publicaciones. Nadie hizo más en el siglo XIX para consolidar e incrementar el prestigio de la biología norteamericana.

Agassiz se convirtió también en el principal portavoz de la poligenia en Norteamérica. No había traído esa teoría de Europa. Fue después de sus primeros contactos con los negros norteamericanos cuando se convirtió a la doctrina de que las razas humanas constituían especies distintas.

La poligenia no atrajo a Agassiz por ninguna razón política deliberada. Si bien nunca dudó de la conveniencia de la je-

5. En *The Leopard's Spots*, W. Stanton presenta una excelente historia de la «escuela norteamericana».

rarquía racial, se opuso a la esclavitud. Su adhesión a la poligenia fue una consecuencia directa de los procedimientos de investigación biológica que había elaborado con anterioridad para el estudio de otras cuestiones. Fue, ante todo, un creacionista fervoroso que vivió lo suficiente como para convertirse en el único científico importante que se opuso a la evolución. Sin embargo, hasta 1859 casi todos los científicos fueron creacionistas, y la mayoría de ellos, no se adhirió a la poligenia (el hecho de la diferenciación racial dentro de una misma especie no suponía amenaza alguna para la doctrina de la creación especial, como puede apreciarse en el caso de los cruzamientos entre distintas razas de perros o de ganado vacuno). La predisposición de Agassiz a la poligenia se debió básicamente a dos aspectos de sus teorías y métodos personales:

1. Al estudiar la distribución geográfica de los animales y las plantas, Agassiz elaboró una teoría acerca de los «centros de creación». Estaba persuadido de que las especies habían sido creadas en los sitios que les convenían, y que en general no se alejaban demasiado de dichos centros. Otros biogeógrafos afirmaban que la creación se había producido en un único sitio, y que después las especies habían migrado hacia territorios lejanos. Por tanto, cuando Agassiz estudiaba lo que para nosotros sería una sola especie relativamente difundida, dividida en una serie de razas geográficas bastante distintas, tendía a hablar de varias especies separadas, cada una de ellas creada en su propio centro de origen. Así, *Homo sapiens* constituiría un ejemplo primario de especie variable y cosmopolita.

2. Agassiz era un taxonomista que tendía a introducir el máximo de separaciones. Los taxonomistas suelen dividirse en dos grupos: los «aglutinadores», que se concentran en las similitudes y amalgaman en una sola especie los grupos que presentan pequeñas diferencias entre sí, y los «separadores», que atienden a las diferencias de detalle y crean especies basándose en los más minúsculos pormenores de diseño. Agassiz era un separador entre los separadores. En cierta ocasión afirmó la existencia de tres géneros de peces fósiles ba-

sándose en dientes diferentes que un paleontólogo posterior reconoció como la dentición variable de un solo individuo. Creó centenares de especies incorrectas de peces de agua dulce basándose en individuos peculiares que correspondían a variaciones dentro de una misma especie. Un gran defensor de la separación, que pensaba que los organismos habían sido creados en toda su gama, podía muy bien sentir la tentación de considerar las razas humanas como productos de creaciones separadas. Sin embargo, antes de llegar a Norteamérica, Agassiz era partidario de la doctrina de la unidad humana, aunque el hecho de su variación le pareciese excepcional. En 1845 escribió lo siguiente:

> Esto muestra una vez más la superioridad del género humano y su mayor grado de independencia dentro de la naturaleza. Mientras que los animales constituyen especies diferentes en las distintas provincias zoológicas a las que pertenecen, el hombre, pese a la diversidad de sus razas, representa una única e idéntica especie en toda la superficie del globo (en Stanton, 1960, p. 101).

Por más que sus convicciones biológicas pudieran haberlo predispuesto a la poligenia, dudo de que un hombre piadoso como Agassiz hubiese abandonado la versión bíblica ortodoxa de un único Adán sin haber conocido a los negros norteamericanos y sin haberse visto apremiado por sus colegas poligenistas. Agassiz nunca produjo datos en favor de la poligenia. Su conversión fue consecuencia de un juicio visceral inmediato y del persistente esfuerzo de persuasión por parte de sus amigos. Su adhesión no llegó nunca a basarse en un conocimiento biológico más profundo.

Agassiz jamás había visto un negro en Europa. Cuando se encontró por primera vez con camareros de esa tez en su hotel de Filadelfia, en 1846, sintió una intensa aversión visceral. Esa experiencia desagradable, sumada a los temores sexuales que le inspiraba el mestizaje, lo condujo aparentemente al convencimiento de que los negros constituían una especie aparte. En un pasaje de una franqueza notable de una carta que envió a su madre desde Norteamérica, escribió lo siguiente:

mados a ordenar la sociedad humana, quienes luego consideren qué pueden hacer con los resultados [de nuestra investigación] ... Sin embargo, negamos que exista la menor relación [entre la misma] y cualquier cuestión que entrañe consecuencias políticas. Hemos tratado de establecer algunos hechos relacionados con las razas humanas con el solo propósito de poder apreciar las diferencias que existen entre los hombres y, con el tiempo, poder determinar si éstos se han originado en distintas partes del mundo, y en qué circunstancias (1850, p. 113).

A continuación, Agassiz expone su argumento, según el cual la teoría de la poligenia no constituye un ataque contra la doctrina bíblica de la unidad humana. Los hombres están unidos por una estructura común y un vínculo de simpatía, aunque las razas hayan sido creadas como especies distintas. La Biblia no habla de las partes del mundo desconocidas por los antiguos; el relato de Adán sólo se refiere al origen de los caucásicos. Las diferencias que se aprecian en la actualidad entre estos últimos y los negros son las mismas que pueden observarse en los restos egipcios momificados. Si las razas humanas fuesen el producto de la influencia climática, el transcurso de tres mil años debería de haber engendrado cambios sustanciales (Agassiz no tenía la menor idea acerca de la antigüedad real del hombre; creía que tres mil años comprendían un lapso importante de nuestra historia). Las razas modernas ocupan áreas geográficas delimitadas y no superpuestas entre sí, aunque los fenómenos migratorios hayan confundido o borrado los límites de algunos territorios. Distintas físicamente, invariables en el tiempo y dotadas de territorios geográficos separados, las razas humanas satisfacían todos los criterios biológicos que, según Agassiz, permitían afirmar la existencia de especies diferentes.

Estas razas deben de haberse originado ... en las mismas proporciones numéricas y en las mismas áreas en que existen actualmente ... No pueden haberse originado a partir de individuos únicos, sino que deben de haber sido creadas en esa armonía numérica que es característica de cada especie; los hombres deben de haber-

¿Acaso esto no indica la existencia de una peculiar apatía en dicha raza, una peculiar indiferencia a las ventajas que presenta la sociedad civilizada? (pp. 143-144).

Por si su mensaje político no estuviera suficientemente claro, Agassiz concluye defendiendo una política social específica. La educación, sostiene, debe adaptarse a las habilidades innatas; los negros deben ser adiestrados para el trabajo manual, los blancos para el intelectual:

¿Cuál debería ser el mejor tipo de educación que habría que impartir a las diferentes razas atendiendo a sus diferencias innatas? ... No nos cabe la menor duda de que los asuntos humanos vinculados con las razas de color estarían dirigidos con mucha mayor sensatez si en nuestro contacto con ellas tuviésemos plena conciencia de las diferencias reales que existen entre ellas y nosotros, y tratásemos de fomentar las disposiciones que más sobresalen en ellas, en lugar de tratarlas en pie de igualdad (p. 145).

Puesto que las disposiciones «que más sobresalen» son la sumisión, el servilismo y la imitación, podemos imaginar bien lo que pensaba Agassiz. He analizado en detalle este artículo porque es muy típico dentro de su género: consiste en promover determinada política social aparentando que se trata de una investigación desapasionada de ciertos hechos científicos. Una estrategia que dista mucho de estar en vías de desaparición.

En cartas posteriores, escritas en plena guerra civil, Agassiz expresó sus ideas políticas con más amplitud y con mayor energía. (En la correspondencia publicada por su esposa, estas cartas también han sido expurgadas sin la debida indicación. Así pues, hube de recurrir de nuevo a los originales, conservados en la Biblioteca Houghton de Harvard, para restaurar los pasajes pertinentes.) S. G. Howe, miembro de la Comisión Investigadora de Lincoln, requirió la opinión de Agassiz acerca del papel de los negros en una nación reunificada. (Howe, más conocido por su labor en la reforma de las cárceles y la educación de los ciegos, era es-

poso de Julia Ward Howe, autora del «Himno de Batalla de la República».) En cuatro extensas y apasionadas cartas, Agassiz defendió su punto de vista. La persistencia de una población negra numerosa y permanente debe ser reconocida como una desagradable realidad en Norteamérica. Los indios, impulsados por su encomiable orgullo, podrán morir luchando, pero «el negro muestra por naturaleza una docilidad, una disposición a amoldarse a las circunstancias, así como una tendencia a imitar a aquellos entre quienes vive» (9 de agosto de 1863).

Aunque la igualdad legal deba asegurarse para todos, a los negros no debería otorgárseles la igualdad social so pena de comprometer y debilitar a la raza blanca. «Considero que la igualdad social nunca puede practicarse. Se trata de una imposibilidad natural que deriva del propio carácter de la raza negra» (10 de agosto de 1863); como los negros son «indolentes, traviesos, sensuales, imitativos, sumisos, afables, veleidosos, inconstantes, devotos, cariñosos, en un grado que no se observa en ninguna otra raza, sólo cabe compararlos con los niños, pues, aunque su estatura sea la del adulto, conservan una mente infantil ... Por tanto, sostengo que son incapaces de vivir en pie de igualdad social con los blancos, en el seno de una única e idéntica comunidad, sin convertirse en un elemento de desorden social» (10 de agosto de 1863). Los negros deben estar controlados y sujetos a ciertas limitaciones, porque la decisión imprudente de otorgarles determinados privilegios sociales engendraría ulteriores discordias:

> Nadie tiene derecho a algo que es incapaz de usar ... Si cometemos la imprudencia de conceder de entrada demasiado a la raza negra, luego tendremos que retirarle violentamente algunos de los privilegios que puede utilizar tanto en detrimento de nosotros como en perjuicio de ella misma (10 de agosto de 1863).

Lo que más temía Agassiz era la perspectiva de una amalgama racial a través de los matrimonios mixtos. El vigor de la raza blanca depende de su aislamiento: «La producción de mes-

tizos constituye un pecado contra la naturaleza comparable con el incesto, que, en una comunidad civilizada, representa un pecado contra la pureza de carácter ... Lejos de considerarla una solución natural para nuestras dificultades, la idea de la amalgama repugna a mi sensibilidad, y la considero una perversión completa del sentimiento natural ... No han de escatimarse esfuerzos para impedir semejante abominación contra nuestra mejor naturaleza, y contra el desarrollo de una civilización más elevada y una moralidad más pura» (9 de agosto de 1863).

De pronto Agassiz comprende que se ha metido en un atolladero. Si el cruzamiento entre razas (o sea, según Agassiz, entre especies separadas) es antinatural y repugnante, ¿entonces por qué hay tantos «mestizos» en Norteamérica? Agassiz atribuye ese hecho lamentable a la receptividad sexual de las criadas y a la ingenuidad de los jóvenes caballeros sureños. Parece que las criadas ya son mestizas (si bien no se nos dice cómo lo hicieron sus padres para superar la mutua repulsión); ante una mujer de su propia raza, los jóvenes blancos reaccionan estéticamente; en cambio, esa natural inhibición de los miembros de una raza superior cede cuando existe algún grado de herencia negra. Una vez habituados, los pobres jóvenes ya no pueden liberarse y se aficionan a las negras puras:

> Tan pronto como el deseo sexual empieza a despertar en los jóvenes sureños, les resulta fácil satisfacerlo dada la prontitud con que se les brindan las criadas de color [mestizas] ... Esto estropea sus mejores instintos torciéndolos en esa dirección, y los conduce gradualmente a buscar parejas más sabrosas, como he oído decir a ciertos jóvenes disolutos para referirse a las mujeres totalmente negras (9 de agosto de 1863).

Por último, Agassiz combina la imagen vívida con la metáfora para advertir acerca del peligro extremo que entraña el desarrollo de una población mixta y debilitada:

> Imagínese por un momento la diferencia que supondría en el futuro, para el porvenir de las instituciones republicanas y de

nuestra civilización en general, que, en lugar de contar con la viril población, descendiente de naciones consanguíneas, que tienen en la actualidad, los Estados Unidos estuviesen habitados por la afeminada progenie de una mezcla racial, mitad india y mitad negra, con algunas salpicaduras de sangre blanca ... Me estremezco con sólo pensar en las consecuencias que ello tendría. Ya debemos luchar, para no detener nuestro progreso, contra la influencia de la igualdad universal, dado lo difícil que resulta preservar las adquisiciones de la superioridad de los individuos y el caudal de cultura y refinamiento que producen las asociaciones entre personas selectas. ¿Cómo estaríamos, pues, si a esas dificultades se añadiesen las influencias muchísimo más tenaces de la incapacidad física? ... ¿Cómo erradicaríamos el estigma de una raza inferior después de haber permitido que su sangre afluyera libremente a la de nuestros hijos? (10 de agosto de 1863).[6]

Agassiz concluye que el otorgamiento de la libertad legal a los esclavos emancipados debe impulsar la instauración de una rígida separación social entre las razas. Por suerte, la naturaleza colaborará con la virtud moral, porque, cuando las personas pueden elegir con libertad, tienden a desplazarse hacia las regiones donde reina un clima similar al de sus países de origen. La especie negra, creada para vivir en condiciones de calor y humedad, prevalecerá en las tierras bajas del Sur, mientras que los blancos mantendrán el dominio de las costas y las regiones elevadas. En el nuevo Sur surgirán varios estados negros. Deberíamos aceptar esa situación y admitirlos en el seno de la Unión; al fin y al cabo, ya hemos reconocido a «Haití y

6. E. D. Cope, uno de los principales paleontólogos y biólogos evolucionistas norteamericanos, reiteró en 1890 este mismo tema en términos aún más enérgicos (p. 2.054): «La raza humana superior no puede arriesgarse a perder o incluso a comprometer las ventajas que ha adquirido a través de siglos de esfuerzo y fatiga mezclando su sangre con la raza inferior ... No podemos enturbiar o extinguir la fina sensibilidad nerviosa y la fuerza mental que la cultura ha producido en la constitución de los indoeuropeos [mezclándolos] con los lascivos instintos y la oscuridad mental de los africanos. Esto no sólo supone un estancamiento intelectual y la instauración de un tipo de vida meramente vegetativa, sino también la imposibilidad, o la improbabilidad, de una eventual resurrección».

habitado en América. En ningún otro sitio existe algo parecido. Esta colección justifica por sí sola un viaje a América» (Agassiz a su madre, diciembre de 1846; traducido de la carta original que se conserva en la Biblioteca Houghton, Universidad de Harvard).

Agassiz especuló libre y ampliamente, pero no acumuló dato alguno para justificar su teoría poligenista. Morton, un patricio de Filadelfia graduado dos veces en medicina —una de ellas en la Universidad de Edimburgo, que a la sazón estaba de moda—, aportó los «hechos» que conquistarían el respeto mundial para la «escuela norteamericana» de la poligenia. Morton empezó a formar su colección de cráneos humanos en la década de 1820; cuando murió, en 1851, tenía más de un millar. Sus amigos (y sus enemigos) llamaban a su gran osario «el Gólgota americano».

Morton alcanzó la fama de gran recolector de datos y de objetivista dentro del ámbito de la ciencia norteamericana: el hombre que habría extraído una empresa aún inmadura del pantano de la especulación fantasiosa. Oliver Wendell Holmes valoró a Morton por «el carácter severo y prudente» de sus obras, que «por su propia naturaleza constituyen datos permanentes para todos los que en el futuro se dediquen a los estudios etnológicos» (en Stanton, 1960, p. 96). El propio Humboldt, que había afirmado la igualdad inherente de todas las razas, escribió:

> Los tesoros craneológicos que usted ha tenido la fortuna de poder reunir en su colección, han encontrado en su persona un intérprete meritorio. Su obra es notable tanto por la profundidad de las ideas anatómicas que propone, como por los detalles numéricos de las relaciones que presenta la conformación orgánica, así como por la ausencia de esas fantasías poéticas que constituyen los mitos de la fisiología moderna (en Meigs, 1851, p. 48).

Cuando Morton murió, en 1851, el *New York Tribune* escribió que «probablemente ningún científico norteamericano gozaba de tanta reputación entre los estudiosos del mundo entero, como el Dr. Morton» (en Stanton, 1960, p. 144).

este último utiliza para su cálculo contiene cráneos de cuatro grupos; por tanto, los cráneos hindúes deberían constituir una cuarta parte de la muestra. Si reintroducimos los cráneos hindúes excluidos y consideramos los diecisiete que coleccionó Morton, éstos constituyen el 26 por 100 de la muestra total (integrada por sesenta y seis cráneos). Entonces el promedio caucásico desciende a 1.384 cm^3, o sea, que no existen diferencias dignas de mención entre los indios y los caucásicos. (Pese a la pobre opinión que Morton tenía de ellos, los esquimales dan un promedio de 1.422 cm^3, oculto por su amalgama con otros subgrupos de la raza mongólica, cuyo promedio global es de 1.360 cm^3.) No es necesario añadir más sobre el tema de la inferioridad de los indios.

Segundo caso. Las catacumbas egipcias: Crania Aegyptiaca

George Gliddon, amigo de Morton y partidario de la teoría poligenista, fue cónsul de los Estados Unidos en la ciudad de El Cairo. Envió a Filadelfia más de un centenar de cráneos procedentes de tumbas egipcias antiguas. La respuesta de Morton fue su segundo gran tratado: *Crania Aegyptiaca*, de 1844. Ya había mostrado, o creía haberlo hecho, que la dotación mental de los blancos era superior a la de los indios. Ahora coronaría su demostración probando que la discrepancia entre los blancos y los negros era aún más grande, y que esa diferencia se había mantenido estable durante más de tres mil años.

Morton pensó que podía identificar tanto las razas como los diferentes subgrupos que las integraban, basándose en los rasgos craneales (para la mayoría de los antropólogos actuales, esa atribución nunca puede realizarse de forma inequívoca). Dividió sus cráneos caucásicos en pelásgicos (helenos, o antepasados de los antiguos griegos), judíos y egipcios: en ese orden, confirmando de nuevo las preferencias anglosajonas (véase la tabla 2.2). A los cráneos no caucásicos los identificó como «negroides» (híbridos de negro y caucásico con mayor proporción de negro) o como negros puros.

ciones junto con las capacidades craneales medias. La correlación entre el tamaño del cerebro y del cuerpo resulta confirmada sin excepción alguna. El bajo promedio hindú dentro del grupo caucásico también corresponde a una diferencia de estatura, y en modo alguno constituye una prueba más de la estupidez india.

Tercer caso. La variación del promedio negro

La cifra que Morton daba en *Crania Americana* para expresar la capacidad craneal media de los negros era de 1.278 cm^3. Cinco años más tarde, en *Crania Aegyptiaca*, añadió la siguiente nota al pie de su tabla de mediciones: «Tengo en mi poder 79 cráneos de negros nacidos en África ... 58 de los cuales son adultos ... y cuyos cerebros presentan un tamaño promedio de 1.393 cm^3» (1844, p. 113).

Puesto que entre 1839 y 1844 Morton había reemplazado en sus mediciones las semillas de mostaza por los perdigones de plomo, imaginé que la elevación del promedio negro podía deberse a esa causa. Por suerte, el propio Morton volvió a medir la mayoría de sus cráneos, y en sus diferentes catálogos figuran datos tabulados relativos a los mismos cráneos medidos con semillas y medidos con perdigones (véase Gould, 1978, donde se incluyen referencias detalladas).

Supuse que las mediciones realizadas con semillas darían resultados inferiores. Las semillas son ligeras y de tamaño variable, incluso después de haber sido tamizadas. Por tanto, no se acomodan de manera uniforme. Si se agita enérgicamente la calavera o se presiona con el pulgar en el *foramen magnum* (el orificio situado en la base del cráneo), pueden asentarse mejor las semillas dejando espacio libre para añadir más. Las mediciones realizadas con semillas eran muy variables; Morton registra diferencias de varios centímetros cúbicos entre un y otro calibrado del mismo cráneo. Al final se sintió desanimado, despidió a sus ayudantes y se encargó personalmente de volver a medir todos sus cráneos con perdigones de plomo. Esos nuevos resultados nunca presentaron

bilidades. Podía reconocer que, de acuerdo con ese criterio, los blancos ocupaban una posición inferior a la de varios grupos de piel oscura, o bien abandonar dicho criterio. Como sabía (1862a, p. 10) que los hotentotes, los esquimales y los australianos ocupaban posiciones inferiores a la de la mayoría de los negros africanos, escogió la segunda alternativa: «Según esto, me parece difícil seguir afirmando que la elongación del antebrazo sea una característica que indique degradación o inferioridad, porque en este sentido los europeos ocupan una posición intermedia entre los negros, de una parte, y los hotentotes, los australianos y los esquimales, de la otra» (1862, p. 11).

Más tarde estuvo a punto de abandonar su criterio fundamental basado en el tamaño del cerebro, debido a que los individuos inferiores de piel amarilla presentaban puntuaciones altas:

> Una tabla en la que las diferentes razas estuvieran dispuestas de acuerdo con la magnitud de su capacidad craneal no representaría adecuadamente sus distintos grados de superioridad o inferioridad, porque el tamaño sólo es uno de los elementos del problema [de establecer un orden jerárquico entre las razas]. En una tabla de ese tipo, los esquimales, los lapones, los malayos, los tártaros y varios pueblos más del tipo mongólico, superarían a la mayoría de los pueblos civilizados de Europa. Por tanto, el cerebro de una raza muy inferior puede ser de gran tamaño (1873a, p. 38).

Sin embargo, Broca consideró que podía rescatar un aspecto muy valioso de sus datos brutos acerca del tamaño general del cerebro. Aunque esos datos no sirviesen para describir de forma adecuada los casos situados en la parte superior de la escala, porque algunos grupos inferiores presentaban cerebros de gran magnitud, sí permitían dar cuenta de los casos situados en el extremo inferior, porque los cerebros pequeños sólo se daban entre aquellos grupos dotados de un nivel de inteligencia bajo. Así, después del pasaje que acaba de citarse, escribe lo siguiente:

una herramienta poderosa para otorgar un ropaje racional a los prejuicios cuando éstos se enfrentaban con hechos que parecían contradecirlos. Veamos los dos ejemplos siguientes.

El índice craneal. Aparte del tamaño mismo del cerebro, las medidas craneométricas más venerables, y más manipuladas, fueron, sin duda, la del ángulo facial (la proyección anterior del rostro y la mandíbula: cuanto menos pronunciado, mejor) y la del índice craneal. Este último nunca había servido demasiado, si bien era muy fácil de medir. Se obtenía calculando la proporción entre la anchura máxima y la longitud máxima del cráneo. Los cráneos relativamente alargados (proporción de 0,75 o menos) se llamaban dolicocéfalos; los relativamente cortos (por encima de 0,8), braquicéfalos. Anders Retzius, el científico sueco que popularizó el índice craneal, construyó una teoría de la civilización basada sobre el mismo. Estaba convencido de que en la Edad de Piedra los pueblos europeos habían sido braquicéfalos, y de que posteriormente esa población autóctona y más primitiva había sido desplazada por elementos de la Edad del Bronce más avanzados (dolicocéfalos indoeuropeos o arios). Algunas estirpes braquicéfalas autóctonas sobreviven entre ciertos pueblos atrasados como los vascos, los finlandeses y los lapones.

Broca refutó de forma categórica ese cuento popular descubriendo la existencia de cráneos dolicocéfalos tanto entre restos fósiles de la Edad de Piedra como en vestigios modernos de estirpes «primitivas». De hecho, Broca tenía buenas razones para desconfiar de los intentos realizados por científicos nórdicos y teutónicos para venerar la dolicocefalia considerándola signo de superioridad mental. La mayoría de los franceses, incluido el propio Broca (Manouvrier, 1899), eran braquicéfalos. En un pasaje que recuerda su descalificación de las tesis de Tiedemann en favor de la igualdad entre los cerebros negros y blancos, Broca caracterizó la doctrina de Retzius como una satisfacción de sus propios intereses egoístas que nada tenía que ver con la verdad empírica. ¿Se le habría ocu-

Pero entonces empezaron las preocupaciones de Broca. El argumento corriente acerca del foramen magnum sólo se refería a la posición relativa del mismo en el cráneo, no a la proyección del rostro delante del cráneo. Sin embargo, Broca había tomado en cuenta el rostro en su medida anterior. «Ahora bien, como se sabe —escribió—, los rostros de los negros son más largos que los de los blancos. Esto de por sí ya es un signo de parentesco con el mono, pero no debe mezclárselo con la posición relativa del foramen magnum en el cráneo.» Así, Broca procedió a descontar la influencia del rostro en sus medidas. Comprobó que, de hecho, los negros tenían rostros más largos: en la medida anterior de los blancos, los rostros sólo contribuían en 12,385 mm, mientras que en la de los negros esa contribución era de 27,676 mm (tabla 3.1). Restando la longitud del rostro, Broca obtuvo las siguientes cifras para el cráneo anterior: 78,351 mm en los blancos, 72,628 mm en los negros. Con otras palabras: tomando en cuenta sólo el cráneo, el foramen magnum de los negros estaba situado *mucho más adelante* (la proporción entre la parte frontal y la parte posterior, calculada sobre la base de los datos de Broca, es de 0,781 en los blancos y de 0,720 en los negros). De acuerdo con los criterios aceptados antes de realizar la investigación, los negros resultaban claramente superiores a los blancos. O así debía ser, a menos que dichos criterios sufriesen un cambio repentino, como el que no tardarían en sufrir.

El venerable argumento basado en la distinción entre las partes anterior y posterior del cerebro pareció acudir en ayuda de Broca y de las personas amenazadas a quienes él representaba. La posición más avanzada del foramen magnum en los negros no reflejaría después de todo su superioridad, sino sólo su menor capacidad cerebral anterior. Comparados con los blancos, los negros habrían perdido gran parte del cerebro frontal. Pero como tenían algo más de cerebro por detrás, la proporción anterior/posterior del foramen magnum se reduce, con lo que se obtiene una ventaja a su favor que es sólo aparente. Sin embargo, lo que tienen añadido a la parte posterior, vinculada con funciones inferiores, no llega a colmar lo que han perdido en la región frontal. Así, los negros tienen

tre los cráneos masculinos y los femeninos; en cambio, en las poblaciones modernas esa diferencia oscilaba entre 129,5 y 220,7 cm^3. Topinard, el principal discípulo de Broca, explicaba esa diferencia creciente a través del tiempo por el distinto grado de presión evolutiva que se habría ejercido sobre el grupo dominante de los hombres y el grupo pasivo de las mujeres:

> El hombre, que lucha por dos o más [individuos] en la lucha por la existencia, que tiene toda la responsabilidad y las preocupaciones por el mañana, que nunca ceja en su combate con el entorno y los rivales de su misma especie, necesita más cerebro que la mujer, a quien debe proteger y alimentar, [ser] sedentario que carece de vocación interior, cuyo papel consiste en criar los hijos, amar y ser pasiva (1888, p. 22).

En 1879, Gustave Le Bon, principal misógino de la escuela de Broca, utilizó esos datos para publicar lo que habría de ser el más virulento ataque contra las mujeres de toda la literatura científica moderna (había que esforzarse bastante para superar a Aristóteles). Le Bon no era un propagandista más del odio racial. Fue uno de los fundadores de la psicología social y escribió un estudio sobre el comportamiento de las masas que aún se cita con respeto (*La psychologie des foules*, 1895). Sus escritos también ejercieron mucha influencia en Mussolini. He aquí la conclusión de Le Bon:

> En las razas más inteligentes, como sucede entre los parisienses, hay gran cantidad de mujeres cuyo cerebro presenta un tamaño más parecido al del gorila que al del hombre, [que está] más desarrollado. Esta inferioridad es tan obvia que nadie puede dudar ni un momento de ella; sólo tiene sentido discutir el grado de la misma. Todos los psicólogos que han estudiado la inteligencia de la mujer, así como los poetas y novelistas, reconocen hoy que [la mujer] representa la forma más baja de la evolución humana, y que está más cerca del niño y del salvaje que del hombre adulto y civilizado. Se destaca por su veleidad, inconstancia, carencia de ideas y de lógica, así como por su incapacidad para razonar. Sin duda, hay algunas mujeres destacadas, muy superiores

rablemente las motivaciones implícitas en toda la tradición craneométrica: «Desde hace tiempo he notado que, en general, los que niegan la importancia intelectual del volumen del cerebro tienen cabezas pequeñas» (de Jouvencel, 1861, p. 465). Desde el principio, los intereses particulares han sido, por una u otra razón, la fuente de las opiniones vertidas acerca de este sesudo tema.

No era la primera vez que los grupos despreciados se comparaban con los niños, pero la teoría de la recapitulación revistió ese viejo cuento con el manto de respetabilidad social propio de la teoría científica. La frase «Son como niños» dejó de ser una simple metáfora de la intolerancia, para convertirse en una proposición teórica según la cual las personas inferiores habrían quedado literalmente empantanadas en una etapa primitiva del desarrollo, cuyo punto de llegada correspondería a los grupos superiores.

G. Stanley Hall, que fue el principal psicólogo norteamericano de su época, formuló en 1904 el argumento general: «En la mayoría de los aspectos, la mayoría de los salvajes son niños, o mejor dicho, dada su madurez sexual, adolescentes con tamaño de adultos» (1904, vol. 2, p. 649). A. F. Chamberlain, su discípulo más importante, optó por el tono paternalista: «Si no existiesen los pueblos primitivos, el mundo en general sería como es en pequeño cuando no cuenta con la bendición de los niños».

Los partidarios de la recapitulación aplicaron su argumento a una asombrosa variedad de capacidades humanas. Cope comparó el arte prehistórico con los dibujos de los niños y los «primitivos» vivos (1887, p. 153): «Nos parece que los esfuerzos de las razas primitivas de las que nos ha llegado algún testimonio son en todo similares a los que realiza la mano inexperta del niño cuando dibuja en su pizarra, o a los del salvaje cuando pinta en las paredes rocosas de los acantilados». James Sully, importante psicólogo inglés, comparó la sensibilidad estética de los niños y los salvajes, pero asignó un puesto superior a los niños (1895, p. 386):

> Gran parte de las primeras manifestaciones rudimentarias del sentido estético del niño presenta puntos de contacto con las primeras modalidades que adoptó el gusto artístico en la raza [humana]. La predilección por las cosas brillantes, resplandecientes, por las cosas alegres, por los fuertes contrastes de color, así como por ciertos tipos de movimiento, como el de las plumas —que constituyen el adorno personal preferido—, constituye una característica bien conocida del salvaje, y, desde el punto de vista del hombre civili-

tacular —muy cercana al valor máximo de 1,0— entre el incremento de la población mundial durante los últimos cinco años y el aumento de la separación entre Europa y Norteamérica por efecto de la deriva continental.) Supongamos que el CI negro más bajo sólo se deba a un ambiente por lo general más pobre. El rápido desarrollo sensoriomotor es una de las maneras de identificar a una persona negra, aunque no tan precisa como el color de la piel. La correlación entre la pobreza del ambiente y el CI inferior puede ser causal, pero la correlación entre el rápido desarrollo sensoriomotor y dicho CI inferior es probablemente no causal porque, desde este punto de vista, el rápido desarrollo sensoriomotor es sólo una manera de identificar a las personas negras. El argumento de Eysenck pasa por alto el hecho de que, en una sociedad racista, los niños negros suelen vivir en ambientes más pobres que pueden determinar su CI inferior. Sin embargo, Eysenck invocó la neotenia para conferir un significado teórico, y con ello un carácter causal, a una correlación no causal que correspondía a su prejuicio hereditarista.

El mono en algunos de nosotros: la antropología criminal

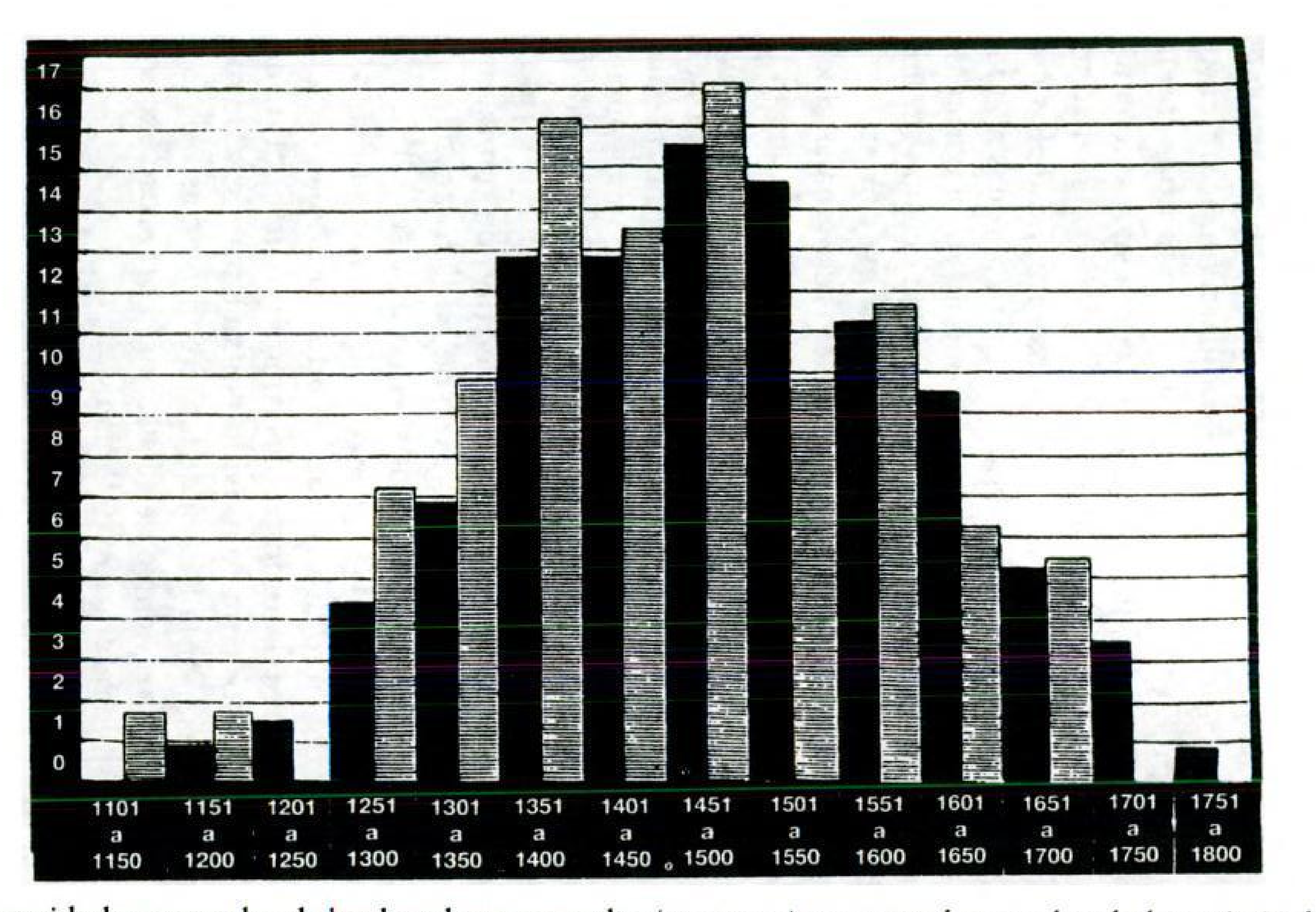
Atavismo y criminalidad

En *Resurrección*, la última gran novela de Tolstoi (1899), el asistente del fiscal, despiadado modernista, se considera autorizado a condenar a una prostituta falsamente acusada de asesinato:

> El ayudante del fiscal habló largamente ... En el discurso no faltó ninguna de las frases que por entonces sonaban en su círculo, todo lo que entonces se consideraba, y sigue considerándose, como la última palabra en materia de sapiencia científica: el carácter hereditario y congénito de la criminalidad, Lombroso y Tarde, la evolución y la lucha por la vida ... «Se está entusiasmando, ¿verdad?», observó el presidente inclinándose hacia el austero miembro del tribunal. «¡Vaya zopenco!», dijo el austero miembro.

nació salvaje» (Bordier, 1879, p. 284). Para identificar la criminalidad como conducta normal en los pueblos inferiores, Lombroso se aventuró en el terreno de la etnología. Escribió un pequeño tratado (Lombroso, 1896) sobre los dinka del Alto Nilo. En él se refirió a los profundos tatuajes que éstos practicaban en su cuerpo, así como al elevado umbral de dolor que les permitía soportar pruebas como la rotura de los incisivos en la pubertad, realizada a golpe de martillo. Su anatomía normal exhibía una serie de estigmas simiescos: «Su nariz ... no sólo es achatada, sino también trilobulada como la de los monos». Su colega G. Tarde afirmó que algunos criminales «hubiesen sido la aristocracia moral y el orgullo de una tribu de pieles rojas» (en Ellis, 1910, p. 254). Havelock Ellis destacó el hecho de que a menudo los criminales y los individuos pertenecientes a grupos inferiores no saben lo que es sonrojarse. «La imposibilidad de sonrojarse siempre se ha considerado como un rasgo concomitante del crimen y la desvergüenza. Los idiotas y los salvajes raramente se sonrojan. Los españoles solían decir lo siguiente acerca de los indios sudamericanos: "¿Cómo confiar en unos hombres que no saben sonrojarse?"» (1910, p. 138). ¿Y qué sacaron los incas con fiarse de Pizarro?

Prácticamente todos los argumentos de Lombroso estaban construidos de forma que nunca pudiesen fracasar; por tanto, eran vacuos desde el punto de vista científico. Aunque mencionase abundantes datos numéricos para otorgar un aire de objetividad a su obra, ésta siguió siendo tan vulnerable que incluso la mayoría de los miembros de la escuela de Broca se opusieron a su teoría del atavismo. Cada vez que Lombroso se topaba con un hecho que no cuadraba con dicha teoría, recurría a algún tipo de acrobacia mental que le permitiera incorporarlo a su sistema. Esta actitud es muy evidente en el caso de sus tesis acerca de la depravación de los pueblos inferiores, porque una y otra vez se encontró con relatos que hablaban del valor y la capacidad de aquellos a quienes quería denigrar. Sin embargo, deformó todos esos relatos para que cupiesen en su sistema. Si, por ejemplo, debía aceptar un rasgo favorable, lo asociaba con otros que pudiese despreciar. Citando la autoridad un tanto añeja de Tácito,



4.3. Las capacidades craneales de los hombres normales (en negro) comparadas con las de los criminales (rayadas). El eje *y* no registra cifras reales sino porcentajes.

dó al menos una herencia: la denominación de «idiocia mongólica» o, la más insulsa, «mongolismo», para referirse al desorden cromosómico denominado generalmente «síndrome de Down». El doctor John Langdon Haydon Down, patricio inglés, identificó dicho síndrome en un artículo titulado: «Observations on an ethnic classification of idiots» (Down, 1866).

Según Down, muchos «idiotas» (término que en su época no era un mero epíteto, sino casi una palabra técnica) congénitos presentaban rasgos anatómicos que, pese a no observarse en sus padres, coincidían con ciertos rasgos típicos de las razas inferiores. Así, distinguió entre idiotas de la «variedad etíope» —«negros blancos, aunque fuesen de ascendencia europea» (1866, p. 260)— y otros de tipo malayo, así como otros «semejantes a los primitivos habitantes del continente americano: de frente estrecha, pómulos salientes, ojos hundidos y nariz ligeramente simiesca» (p. 260). Otros, en cambio, se parecían a los miembros de «la gran familia mongólica». «Una cantidad muy grande de idiotas congénitos son típicos mongoles» (p. 260). A continuación, describía en detalle los rasgos del síndrome de Down tales como se presentaban en un muchacho que tenía a su cargo: unas pocas semejanzas accidentales con los orientales (ojos «oblicuos» y piel un poco amarillenta) y una cantidad mucho más grande de rasgos diferentes (cabello castaño y escaso, labios gruesos, frente arrugada, etc.). Sin embargo, su conclusión era la siguiente (1866, p. 261): «Por su aspecto, el muchacho no parece hijo de europeos, pero dada la frecuencia con que dichos rasgos se presentan, es indudable que esas características étnicas son producto de una degeneración». Down llegó a aplicar su perspicacia en materia de detalles étnicos para explicar la conducta de los niños que padecían dicho síndrome: «Son excelentes imitadores», rasgo típicamente mongólico, según las clasificaciones racistas vigentes en su época.

Down se consideraba liberal en cuanto a las cuestiones raciales. ¿Acaso no había probado la unidad de la especie humana al mostrar que los rasgos de las razas inferiores podían aparecer en individuos degenerados pertenecientes a las razas

hacer una selección previa entre los niños para que los maestros pudieran estar preparados y supieran a qué atenerse con los alumnos portadores de estigmas.

> El examen antropológico, que señala el tipo criminal, el desarrollo precoz del cuerpo, la falta de simetría, la pequeñez de la cabeza y tamaño exagerado del rostro, explica los fallos escolares y disciplinarios de los niños que presentan dichos rasgos, y permite separarlos a tiempo de sus compañeros mejor dotados, y orientarlos hacia carreras más adecuadas a su temperamento (1911, pp. 438-439).

Sabemos que los estigmas de Lombroso llegaron a ser importantes criterios de juicio en muchos procesos criminales; pero tampoco en este caso podemos saber cuántos hombres sufrieron condenas injustas por el hecho de llevar grandes tatuajes, no sonrojarse o tener mandíbulas y brazos más desarrollados que lo habitual. E. Ferri, principal lugarteniente de Lombroso, escribió lo siguiente (1897, pp. 166-167):

> El estudio de los factores antropológicos proporciona a los guardianes y administradores de la ley nuevos y más seguros métodos para la detección del culpable. Los tatuajes, la antropometría, la fisonomía, las condiciones físicas y mentales, los registros de la sensibilidad, los reflejos, las reacciones vasomotoras, el alcance de la visión, los datos de la estadística criminal ... bastarán a menudo para brindar a los agentes de policía y los jueces instructores una guía científica con que orientar sus pesquisas, basadas hasta ahora exclusivamente en su agudeza personal y en su propia sagacidad. Cuando pensamos en la enorme cantidad de crímenes y delitos que no son castigados, por falta o insuficiencia de pruebas, y en la frecuencia de los procesos basados sólo en indicios circunstanciales, no es difícil advertir la utilidad práctica que supondría establecer una relación prioritaria entre la sociología criminal y los procedimientos penales.

Lombroso, que intervino en juicios como perito, describió con detalle algunas de esas experiencias. En cierta ocasión se solicitó su ayuda para decidir cuál de los dos hijastros había matado a una mujer; Lombroso declaró (1911, p. 436) que

sosteniendo que la pena debía ajustarse estrictamente a la naturaleza del crimen, y que todos los individuos debían ser plenamente responsables de sus actos (exclusión de las circunstancias atenuantes). Lombroso se apoyó en la biología para sostener que las penas debían adaptarse al criminal, y no, como habría hecho el Mikado de Gilbert, al crimen. Un hombre normal podía cometer un asesinato movido por un ataque repentino de celos. ¿Qué sentido podía tener ejecutarlo o condenarlo a cadena perpetua? Ese individuo no necesitaba ser reformado, porque su naturaleza era buena; la sociedad no necesitaba protegerse de él, porque no volvería a delinquir. Un criminal nato podía ir a parar al banquillo del acusado por algún crimen sin importancia. ¿De qué serviría imponerle una pena breve, si no podía ser rehabilitado? Una pena breve sólo reduciría el plazo para la realización del próximo delito, quizá más grave.

La escuela positiva propició con gran energía, y bastante éxito, un conjunto de reformas que hasta hace poco se consideraron ilustradas o «liberales», basadas en el principio de la indeterminación de la sentencia. La mayor parte de esas reformas se impusieron, y pocas personas son conscientes de que el sistema moderno de la libertad bajo palabra, reducción de la pena e indeterminación de la sentencia deriva en parte de la campaña de Lombroso en favor del tratamiento diferencial de los criminales natos y los ocasionales. La meta principal de la antropología criminal, escribió Ferri en 1911, consiste en «reemplazar la gravedad objetiva del crimen por la personalidad del criminal, como objeto básico y principio fundador de las reglas de la justicia penal» (p. 52).

> Las sanciones penales deben adaptarse ... a la personalidad del criminal ... La consecuencia lógica de esta conclusión es la indeterminación de la sentencia, que ha sido, y sigue siendo, combatida por los criminólogos clásicos y metafísicos por considerarla una herejía jurídica ... Las penas previamente estipuladas son absurdas desde el punto de vista de la defensa de la sociedad. Es como si en un hospital algún médico quisiera fijar para cada enfermedad un lapso de permanencia en el establecimiento (Ferri, 1911, p. 251).

Epílogo

Vivimos en un siglo más sutil; pero no parece que los argumentos básicos cambien jamás. La torpeza del índice craneal fue reemplazada por la complejidad de los tests de inteligencia. Los signos de criminalidad innata ya no se buscan en notorios estigmas anatómicos, sino en criterios propios del siglo XX: en los genes y en delicadas estructuras cerebrales.

A mediados de la década de 1960 empezaron a publicarse artículos donde se establecía una relación entre una anomalía cromosómica de los varones denominada XYY y la conducta violenta y criminal. (Los varones normales reciben un solo cromosoma X de su madre y un cromosoma Y de su padre; las hembras normales reciben un solo cromosoma X de cada uno de sus padres. Puede suceder que un niño reciba dos cromosomas Y de su padre. Los varones XYY se parecen a los varones normales, pero su altura suele ser un poco superior a la media, su piel presenta ciertos defectos y, en promedio —aunque sobre esto no existe consenso—, tienden a obtener resultados algo inferiores en los tests de inteligencia.) Sobre la base de un reducido número de observaciones y relatos anecdóticos acerca de unos pocos individuos XYY, y de la elevada presencia de dicha clase de individuos en instituciones mentales concebidas para la reclusión de delincuentes con deficiencias mentales, se urdió una historia acerca de unos cromosomas que determinarían la conducta criminal. La historia saltó al dominio público cuando los abogados defensores de Richard Speck, asesino de ocho estudiantes de enfermería de Chicago, intentaron atenuar su condena afirmando que se trataba de un XYY. (En realidad, es un varón XY normal.) La revista *Newsweek* publicó un artículo titulado «Congenital criminals», y la prensa difundió innumerables notas acerca de la última reencarnación de Lombroso y sus estigmas. Entretanto, la investigación académica recogió el tema, y hasta el momento se han escrito cientos de artículos sobre las consecuencias conductuales de ser un XYY. Un grupo bienintencionado, pero, en mi opinión, ingenuo, de médicos bostonianos empezaron a desarrollar un vasto programa de selección en-

do estas frases imprudentes!» (1909, p. 100). A continuación menciona algo que le sucedió durante el bachillerato, cuando un examinador le dijo que nunca tendría «verdadero» espíritu filosófico: «¡Nunca! ¡Qué palabra tan grave! Algunos pensadores recientes parecen haber respaldado moralmente estos veredictos lamentables al sostener que la inteligencia de un individuo constituye una cantidad fija, que no puede aumentar. Debemos protestar y oponernos a este pesimismo brutal; debemos empeñarnos en demostrar que carece de todo fundamento» (1909, p. 101).

A los niños detectados mediante el test de Binet no había que colgarles un rótulo indeleble, sino brindarles ayuda. Binet elaboró una serie de sugerencias pedagógicas, muchas de las cuales fueron aplicadas. Ante todo, estaba convencido de que la educación especial debía ajustarse a las necesidades individuales de cada niño: debía basarse en «su carácter y sus aptitudes, y en la exigencia de adaptarnos por nuestra parte a sus necesidades y capacidades» (1909, p. 15). Recomendó que las clases no tuviesen más de quince a veinte alumnos, frente a los sesenta a ochenta que por entonces tenían en las escuelas públicas para niños pobres. En particular, abogó por la implantación de métodos educativos especiales, entre los cuales figuraba un programa que denominó «ortopedia mental»:

> Lo primero que han de aprender no son los temas que normalmente se enseñan, por importantes que éstos puedan ser; deben recibir clases de voluntad, de atención y de disciplina; antes que ejercicios de gramática, necesitan ejercicios de ortopedia mental; en pocas palabras, tienen que aprender a aprender (1908, p. 257).

El interesante programa de ortopedia mental propuesto por Binet incluía un conjunto de ejercicios físicos destinados a mejorar —al extenderse al funcionamiento mental— la voluntad, la atención y la disciplina, condiciones básicas, según él, para el estudio de los temas escolares. En uno de esos ejercicios, llamado «l'exercise des statues», y destinado a de-

go, la variación entre individuos pertenecientes al mismo grupo y las diferencias de los valores medios que se aprecian entre grupos distintos, son fenómenos totalmente desvinculados entre sí. De ninguno de ellos pueden extraerse conclusiones acerca del otro.

Baste un ejemplo, hipotético e indiscutible. La importancia del factor hereditario en la altura es mucho mayor que cualquiera que se le haya atribuido en el caso del CI. Tomemos dos grupos distintos de individuos de sexo masculino. El primero, cuya altura media es de 1,78 m, reside en una próspera ciudad norteamericana. El segundo, cuya altura media es de 1,68 m, padece hambre en una aldea del Tercer Mundo. En los dos sitios, la heredabilidad es de alrededor del 95 por 100, y por ella sólo se entiende que los padres relativamente altos tienden a tener hijos altos, mientras que los relativamente bajos tienden a tenerlos bajos. Esta elevada heredabilidad dentro de cada grupo no anuncia ni excluye la posibilidad de que en la próxima generación una mejor alimentación eleve la altura media de los aldeanos del Tercer Mundo por encima de la de los prósperos norteamericanos. Análogamente, el CI podría ser muy heredable en el interior de cada grupo y, sin embargo, la diferencia entre el promedio de los blancos y el de los negros podría reflejar sólo las desventajas ambientales que afectan a estos últimos en los Estados Unidos.

A menudo me ha desalentado escuchar la siguiente réplica a la advertencia que acabo de formular: «¡Oh, sí! Comprendo lo que quiere usted decir, y en teoría tiene razón. Pero, aunque no exista ninguna vinculación lógica necesaria, ¿no es más probable, de todos modos, que las diferencias entre los promedios de los distintos grupos obedezcan a las mismas causas que la variación dentro de cada grupo?». La respuesta sigue siendo negativa. Entre la herencia intragrupal y la intergrupal no existen vínculos de probabilidad creciente, por cuanto la heredabilidad aumenta dentro de cada grupo al tiempo que la brecha entre los distintos grupos tiende a ensancharse. Sencillamente, se trata de dos fenómenos separados. Pocos argumentos son más peligrosos que aquellos que «parecen» correctos pero no pueden justificarse.

pasarlo cuando llegué a este país", y al parecer pensó que el test era injusto. Le convencimos de que aquel muchacho era un deficiente mental» (Goddard, 1913, p. 105).

Alentado por esa experiencia —una de las primeras veces en que la escala de Binet se aplicaba en Norteamérica—, Goddard recogió algunos fondos para realizar un estudio más cuidadoso, y, en la primavera de 1913, envió dos mujeres a la isla de Ellis para trabajar dos meses y medio. Tenían instrucciones de escoger a los débiles mentales a simple vista, tarea que Goddard prefería encomendar a mujeres, a quienes atribuía una intuición innatamente superior:

> Cuando una persona ha tenido mucha experiencia en este trabajo, adquiere como una sensibilidad para la debilidad mental que le permite reconocerla de lejos. Quienes mejor realizan este trabajo son las mujeres, y creo que a ellas debería ser encomendado. Las mujeres tienen al parecer una capacidad de observación más fina que la de los hombres. Para los demás resultaba del todo imposible comprender cómo esas dos jóvenes podían escoger al débil mental sin necesidad alguna de recurrir al test de Binet (1913, p. 106).

Las mujeres de Goddard sometieron al test a treinta y cinco judíos, veintidós húngaros, cincuenta italianos y cuarenta y cinco rusos. Esos grupos no constituían muestras aleatorias porque los funcionarios gubernamentales ya habían «excluido a los individuos que consideraron deficientes». Para compensar esa distorsión, Goddard y sus colaboradores «dejaron de lado a los sujetos cuya normalidad era evidente. Así, nos quedamos con la gran masa de "inmigrantes medios"» (1917, p. 244). (No dejo de asombrarme por la formulación inconsciente de prejuicios que se deslizan en el curso de unas exposiciones supuestamente objetivas. En este caso se afirma que los inmigrantes medios están por debajo de la normalidad, o al menos no manifiestan una normalidad evidente: pero esta era la proposición que supuestamente Goddard estaba verificando, no afirmando *a priori.*)

La aplicación de los tests de Binet a esos cuatro grupos produjo resultados sorprendentes: un 83 por 100 de los judíos,

> diante la elaboración e implantación de leyes de educación obligatoria ... El propio padre, pese a ser fuerte y vigoroso, mostraba por su cara que sólo tenía la mentalidad de un niño. La madre, mugrienta y cubierta de harapos, era también una niña. En aquella casa sumida en tan abyecta pobreza sólo algo era absolutamente previsible: que de ella saldrían más niños débiles mentales, y que éstos serían otras tantas trabas en las ruedas del progreso humano.

Si estas detecciones inmediatas pareciesen un poco apresuradas o dudosas, véase el método empleado por Goddard para deducir el estado mental de las personas difuntas o por alguna otra razón inasequibles (1912, p. 15):

> Al cabo de cierta experiencia, el que trabaja en el terreno puede inferir sin dificultad la condición de aquellas personas que no son visibles, basándose en la semejanza entre el lenguaje usado para describirlas y el empleado para describir a las personas que sí ha podido ver.

Quizá no importe demasiado en medio de tanto disparate, pero he de mencionar un detalle que descubrí, porque allí la trampa ya es más deliberada. Mi colega Steven Selden y yo estábamos examinando su ejemplar del libro de Goddard sobre la familia Kallikak. En el frontispicio puede verse la imagen de un miembro de la estirpe de los *kakos*, salvado de la depravación mediante el confinamiento en la institución de Goddard en Vineland. Deborah, como la llama este último, es una bella mujer (véase la figura 5.1). Está sentada en calma; viste de blanco, y lee un libro con un gato cómodamente instalado en su regazo. En otras tres láminas aparecen diferentes miembros de la estirpe de los *kakos*, tal como vivían en la pobreza de sus rústicas cabañas. Todos presentan un aspecto depravado (véase la figura 5.2). Las bocas tienen un aire siniestro; los ojos son como hendiduras sombrías. Pero sucede que los libros de Goddard datan de hace casi setenta años y la tinta se ha decolorado. Ahora puede verse bien que todas las fotografías de *kakos* no internados en la institución fueron alteradas mediante el añadido de trazos muy oscuros que conferían a ojos y bocas aquella apariencia siniestra. Las tres láminas de Deborah, en cambio, no están retocadas.

asuntos con la prudencia normal o de competir en la lucha por la vida (1928, p. 220).

Pero, aun después de esa corrección de nivel, sigue habiendo muchos deficientes auténticos. ¿Qué hacer con ellos? Goddard no abandonó su creencia en el origen hereditario de esa enfermedad mental, pero sostuvo, de acuerdo con las ideas de Binet, que la mayoría, cuando no todos, podían ser educados para desempeñar una vida útil en la sociedad:

El problema del deficiente mental es un problema de educación y adiestramiento ... Esto puede sorprender, pero, sinceramente, cuando veo lo que se ha logrado con un sistema educativo que por regla general sólo tiene un 50 por 100 de educación, me resulta fácil concluir que, cuando contemos con un sistema totalmente adecuado, todo deficiente podrá hacerse cargo de sí mismo y de sus asuntos, y competir en la lucha por la vida. Si a esto pudiésemos añadir la existencia de un sistema social capaz de dar realmente a cada hombre una oportunidad, ya no abrigaría duda alguna acerca del resultado (1928, pp. 223-224).

Pero, si permitimos que los deficientes mentales vivan en la sociedad, ¿no se casarán y tendrán hijos? ¿No es ése acaso el mayor peligro, la fuente de las apasionadas advertencias que Goddard había lanzado anteriormente?

Algunos objetarán que este plan descuida el aspecto eugenésico del problema. Cuando los deficientes mentales vivan en la comunidad, se casarán y tendrán hijos. Pero ¿por qué no? ... Se objetará todavía que lo más probable es que los padres deficientes tengan hijos imbéciles o idiotas. No hay indicios suficientes de que esto suceda. Es probable que se trate de un peligro despreciable. En todo caso, todo parece indicar que el riesgo de que eso ocurra no es mayor en los deficientes que en la población general.[3] Su-

3. No hay que ver en estas palabras más de lo que Goddard quiso decir. No había abandonado su creencia en la heredabilidad de la debilidad mental. Los padres deficientes mentales tendrán hijos deficientes mentales, pero la educación permitirá que lleguen a ser útiles para la sociedad. Sin embargo, los padres deficientes no engendrarán necesariamente más deficientes de grado *inferior* —idiotas e imbéciles— que los otros padres.

Empezando por abajo, Terman sostuvo que lo primero que debemos hacer es recluir o eliminar a aquellos cuya inteligencia es demasiado baja para que puedan desempeñar una vida eficaz o moral. La causa fundamental de la patología social es la debilidad mental innata. Criticó (1916, p. 7) a Lombroso por su tesis de que el comportamiento criminal podía manifestarse en las características externas de la anatomía. Sin duda, la fuente de dicho comportamiento es innata, pero su signo directo es el CI bajo, no los brazos largos o la mandíbula saliente:

> Las teorías de Lombroso han sido totalmente desacreditadas por los resultados de los tests de inteligencia. Dichos tests han demostrado, excluyendo toda posibilidad de duda, que el rasgo más importante de al menos un 25 por 100 de nuestros criminales es la debilidad mental. Las anomalías físicas observadas tan a menudo en los presos no son los estigmas de la criminalidad, sino el acompañamiento físico de la deficiencia mental. No son significativas para el diagnóstico, salvo en la medida en que indican la existencia de la debilidad mental (1916, p. 7).

Esa malhadada herencia entraña una doble carga para las personas que padecen de debilidad mental porque la falta de inteligencia, ya bastante perjudicial de por sí, conduce a la inmoralidad. Si hemos de eliminar la patología social, debemos localizar su causa en la constitución biológica de los propios sociópatas, y luego eliminar a estos últimos mediante su reclusión en instituciones, y, sobre todo, prohibiendo que se casen y tengan descendencia.

> No todos los criminales son débiles mentales, pero todas las personas que padecen de debilidad mental son al menos criminales en potencia. Parece indiscutible que toda mujer que sufre de debilidad mental es una prostituta en potencia. El juicio moral, como el juicio comercial, el juicio social o cualquier otro proceso mental superior, es una función de la inteligencia. La moralidad no puede florecer ni fructificar si la inteligencia sigue siendo infantil (1916, p. 11).

> La opinión corriente de que el niño que procede de un hogar culto tiene más éxito en los tests debido a las ventajas que ello entrañaría, constituye una suposición completamente gratuita. La casi totalidad de las investigaciones realizadas acerca de la influencia de la naturaleza y la nutrición sobre el rendimiento intelectual coinciden en atribuir muchísimo más a las dotes innatas que al ambiente. La observación corriente bastaría para indicar que la clase social a que pertenece la familia depende menos de las oportunidades que de las cualidades intelectuales y de carácter heredadas de los padres ... Los hijos de padres cultos y prósperos obtienen mejores resultados en los tests que los que proceden de hogares degradados e ignorantes por la sencilla razón de que su herencia es mejor (1916, p. 115).

CI fósiles de genios del pasado

Terman consideraba que, si bien la gran masa de individuos «meramente inferiores» era necesaria para mover la maquinaria de la sociedad, el bienestar de esta última dependía en definitiva del liderazgo ejercido por unos pocos genios cuyo CI era particularmente elevado. Junto con sus colaboradores, publicó una serie de cinco volúmenes titulada *Genetic Studies of Genius*, donde se propuso definir a las personas situadas en el extremo superior de la escala Stanford-Binet, y de describir su trayectoria vital.

Uno de dichos volúmenes estaba dedicado a medir, retrospectivamente, el CI de los estadistas, militares e intelectuales que constituyeron el motor fundamental de la historia. Si se comprobaba que estaban situados en la cima de la escala, ello confirmaría que el CI representaba la medida independiente de la capacidad mental básica de cada persona. Pero ¿cómo rescatar un CI fósil, salvo invocando por arte de magia la presencia del joven Copérnico y preguntándole en qué iba montado el hombre blanco? Sin arredrarse, Terman y sus colaboradores trataron de reconstruir el CI de los individuos notables del pasado, y publicaron un grueso volumen (Cox, 1926) que ocupa un lugar de privilegio dentro de una literatura ya bastante disparatada de por sí (sin embar-

> Suele afirmarse que la edad mental del adulto medio gira en torno a los 16 años. Sin embargo, esa cifra se basa en el examen de sólo 62 personas, de las cuales 32 eran alumnos de instituto cuyas edades iban de los 16 a los 20 años, y 30 eran «hombres de negocios no excesivamente prósperos y de un nivel de educación muy limitado». El grupo es demasiado pequeño para proporcionar resultados fidedignos, y, además, es probable que no sea típico ... Todo parece indicar que, cuando los resultados de las pruebas alfa y beta se trasladan a la escala de edad mental, la inteligencia de la muestra principal de reclutas blancos corresponde aproximadamente a los 13 años (13,08) (1921, p. 785).

Sin embargo, incluso en el momento de formularla, Yerkes se dio cuenta de que había algo absurdo en esa afirmación. Un promedio es lo que es: no puede ser inferior en tres años a lo que debiera ser. De modo que Yerkes reflexionó y luego añadió lo siguiente:

> Sin embargo, no podríamos decir con seguridad que la edad mental de esos reclutas es inferior en tres años al promedio. En realidad, hay razones extrínsecas para pensar que la quinta es más representativa de la inteligencia media del país que un grupo de alumnos de instituto y hombres de negocios (1921, p. 785).

Si la media de los blancos es de 13,08, y todas aquellas personas cuya edad mental varía entre 8 y 12 años son deficientes mentales, entonces somos una nación de casi deficientes mentales. He aquí la conclusión de Yerkes: «Sería totalmente imposible excluir a todos los deficientes, de acuerdo con la actual definición del término, porque el 37 por 100 de los blancos y el 89 por 100 de los negros están por debajo de los 13 años» (1921, p. 791).

2. Los inmigrantes europeos pueden clasificarse según los países de origen. En muchas nacionalidades, el hombre medio es deficiente. Las personas de tez más oscura, procedentes del sur de Europa, y los eslavos, de la Europa oriental, son menos inteligentes que las de tez blanca, del oeste y el norte de Europa. La supremacía nórdica no es un prejuicio jingoísta. El ruso medio tiene una edad mental de 11,34; el italiano,

Yerkes podría haber aducido que los inmigrantes recientes no pasaban por lo general el test alfa, sino el beta. Pero este último no es más que una versión figurativa del mismo tema. Puede argüirse que en este test, donde se trata de completar una serie de figuras, las primeras son suficientemente universales: una cara sin boca o un conejo al que le falta una oreja. Sin embargo, las otras figuras son un cortaplumas con un remache de menos, una bombilla sin filamento, un gramófono sin bocina, una pista de tenis sin red y un jugador de bolos en cuya mano falta la bola (según Yerkes, dibujar la bola en la calle no sería correcto, porque la postura del jugador indica que aún no la ha lanzado). Franz Boas, uno de los primeros que criticaron estos tests, menciona el caso de un recluta siciliano que añadió una cruz en el techo de una casa sin chimenea, porque en su país todas las casas la tenían. La respuesta se consideró incorrecta.

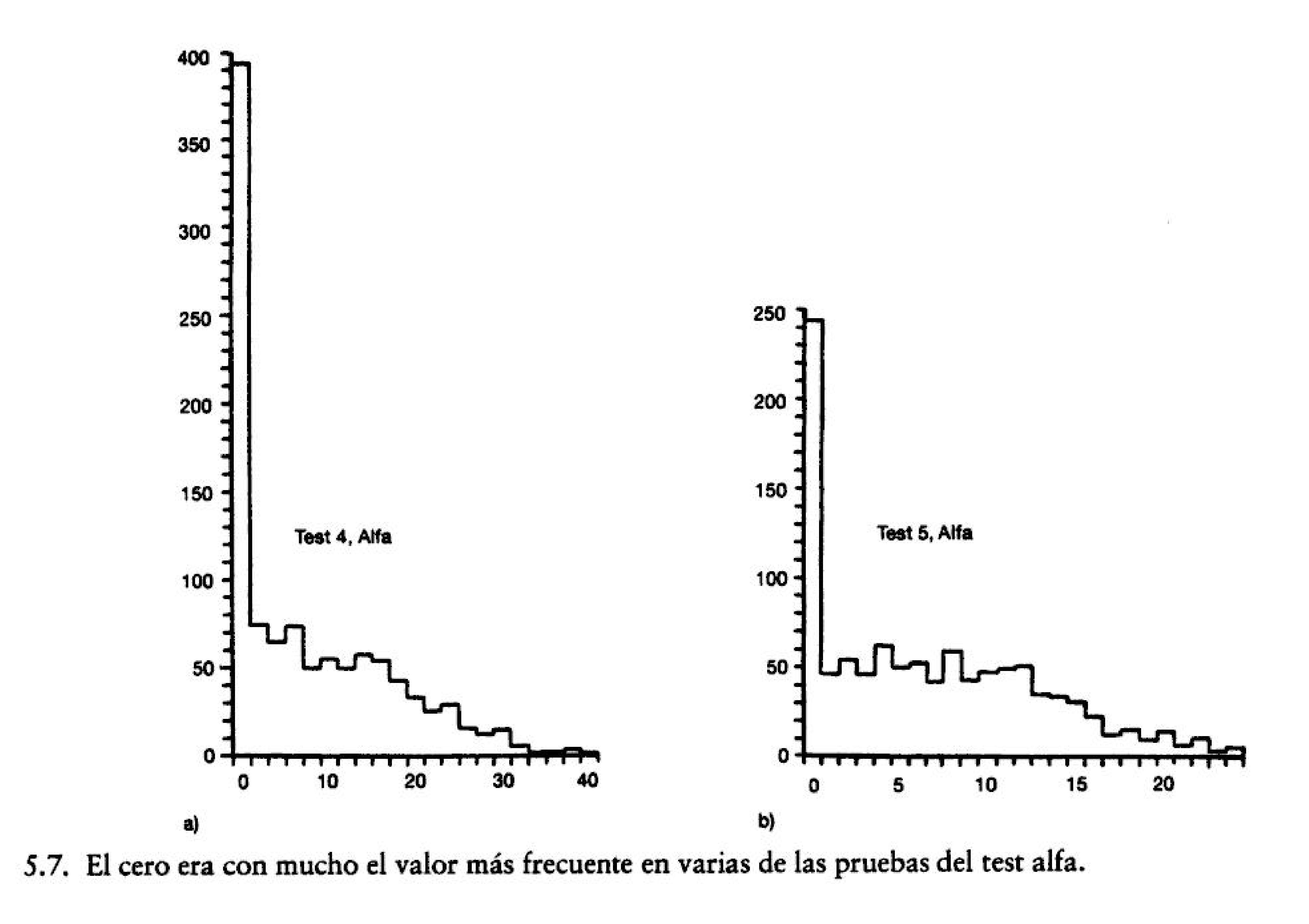
La duración de las pruebas estaba estrictamente limitada, porque había otros cincuenta reclutas esperando en la puerta. No se esperaba que los sujetos completasen todas las partes; pero esto sólo se explicaba a los que pasaban el test alfa, no a los del test beta. Yerkes no comprendía por qué tantos reclutas obtenían un mero resultado de cero en tantas partes del test (la más fehaciente demostración de la invalidez del mismo: véase *infra*, pp. 314-318). ¿Cuántos de nosotros, nerviosos, incómodos y apiñados (e incluso sin esas desventajas), seríamos capaces de entender lo suficiente como para escribir siquiera algo durante los diez minutos asignados para completar las siguientes órdenes de la primera parte del test alfa, pronunciadas una única vez?

> ¡Atención! Mire el punto 4. Cuando yo diga «ya», dibuje una cifra 1 en el espacio que hay en el círculo pero no en el triángulo ni en el cuadrado, y dibuje también una cifra 2 en el espacio que hay en el triángulo y en el círculo pero no en el cuadrado. Ya.
>
> ¡Atención! Mire el punto 6. Cuando yo diga «ya», escriba en el segundo círculo la respuesta correcta a la pregunta: «¿Cuántos meses tiene un año?». En el tercer círculo no escriba nada, pero en el cuarto círculo escriba cualquier número que sea una res-

bre esa cuestión. Mis alumnos elaboraron una tabla con las cifras relativas al grado de cumplimiento obtenido en cada prueba. En dos de ellas, dígitos y símbolos, y verificación de números (4 y 5), sólo unos pocos alumnos fueron capaces de escribir con la rapidez necesaria para completar los noventa y cincuenta elementos de que constaban, pese a que todos comprendieron las instrucciones. La excesiva dificultad de la tercera prueba, recuento de cubos —que la mayoría no pudo completar—, se debía tanto al número de elementos de que constaba como a la brevedad del plazo asignado para su realización.

Prueba	Completa	Incompleta
1	44	9
2	21	32
3	45	8
4	12	41
5	18	35
6	49	4
7	40	13

En suma, muchos reclutas no podían ver u oír al examinador; algunos no sabían lo que era pasar un test o, incluso, coger un lápiz. Muchos no comprendían las instrucciones y estaban totalmente perplejos. Los que las comprendían sólo alcanzaban a completar una parte muy pequeña de la mayoría de las pruebas en el plazo asignado. A todo esto, si la angustia y la confusión no llegaban ya a niveles suficientemente elevados como para invalidar el test, los ayudantes iban de aquí para allá, señalando a distintos reclutas y ordenándoles que se dieran prisa en voz lo bastante alta como para que, tal como se les había indicado, todo el mundo pudiese oírles. Añádase a esto el flagrante prejuicio cultural que condicionaba la prueba 6, así como los prejuicios más sutiles que entrañaban una desventaja para quienes no sabían escribir los números o sencillamente no dominaban la escri-



5.7. El cero era con mucho el valor más frecuente en varias de las pruebas del test alfa.

pero, sin duda, esta variabilidad no explica las evidentes diferencias de inteligencia que existen entre los grupos.

En la monografía de Yerkes están registrados los datos que pudieran haberle inducido a cambiar de opinión (suponiendo que hubiese abordado su estudio con algún grado de flexibilidad), pero nunca los utilizó. Había observado que existían diferencias regionales en la educación de los negros. La mitad de los reclutas negros procedentes de los estados del Sur sólo habían asistido a la escuela hasta el tercer grado, mientras que la mitad de los del Norte habían llegado hasta el quinto grado (p. 760). En el Norte, el 25 por 100 habían acabado la escuela primaria; en el Sur, sólo el 7 por 100 lo habían hecho. Yerkes también señaló (p. 734) que «el porcentaje de alfas es mucho menor, y el de betas mucho mayor, en el grupo del Sur que en el del Norte». Muchos años después, Ashley Montagu (1945) estudió los cuadros por Estado que había elaborado Yerkes. Montagu confirmó la regularidad observada por Yerkes: el resultado promedio del test alfa era de 21,31 para los negros de trece estados del Sur, y de 39,90 para los de nueve estados del Norte. Montagu observó también que los resultados medios de los negros en los cuatro estados del Norte con promedios más elevados (45,31) eran superiores al promedio *blanco* de nueve estados del Sur (43,94). Descubrió que lo mismo sucedía en el test beta, donde en seis estados del Norte el promedio obtenido por los negros era de 34,63, mientras que en catorce estados del Sur el promedio de los blancos era de 31,11. Como siempre, los hereditaristas tenían su respuesta preparada: sólo los mejores negros habían sido lo bastante listos como para desplazarse hacia el Norte. Las personas de buena voluntad y sentido común siempre parecen haber preferido una explicación basada en la calidad de la instrucción, sobre todo desde que Montagu también descubrió que existía una correlación muy elevada entre el presupuesto de educación de los estados y el resultado medio obtenido por los reclutas procedentes de cada uno de ellos.

Otra correlación persistente amenazó las convicciones hereditaristas de Yerkes, y el argumento al que recurrió para de-

Pero ¿y la diferencia entre los resultados obtenidos por los negros del Norte y los del Sur? Puesto que Yerkes también había mostrado que, en promedio, los negros del Norte concurrían más años a la escuela que los del Sur, no habría que concluir que esa diferencia corresponde más a los distintos niveles de educación que a una variación de la capacidad innata? Brigham admite que la educación puede tener alguna influencia pequeña (p. 191), pero expone dos razones para atribuir la superioridad de los resultados obtenidos por los negros del Norte a una ventaja en la constitución biológica: primero, «la mayor proporción de sangre blanca» entre los negros del Norte; segundo, «la influencia de factores económicos y sociales como los salarios más elevados, las mejores condiciones de vida, la igualdad de privilegios escolares y un ostracismo social menos acusado, que tienden a atraer a los negros más inteligentes hacia el Norte» (p. 192).

La cuestión de la inmigración era el mayor desafío con que Brigham debía enfrentarse a propósito de la tesis hereditarista. Hasta Yerkes había declarado su agnosticismo —única ocasión en que contempló la posibilidad de adoptar una hipótesis distinta de la innatista— a propósito de las causas de que los inmigrantes que llevaban mucho tiempo residiendo en los Estados Unidos obtuvieran resultados cada vez mejores (véase *supra*, p. 323). Sin duda, el fenómeno era apreciable y su regularidad llamaba la atención. Sin excepciones (véase el cuadro de la p. 323), cada período de cinco años de residencia se traducía en un incremento de los resultados obtenidos en los tests, y la diferencia total entre los recién llegados y los que residían desde hacía más tiempo alcanzaba los dos años y medio de edad mental.

Brigham recurrió a una argumentación circular para evitar la tremenda posibilidad de tener que aceptar una explicación basada en factores ambientales. Empezó por postular lo que se proponía demostrar. Rechazó *a priori* la posibilidad de una influencia de factores ambientales dando por demostrada la afirmación, por demás discutible, de que el test beta permitía medir la inteligencia innata en estado puro, independientemente de lo que pudiera suceder en el caso del test

Brigham se quejaba de que las perspectivas para el futuro de los Estados Unidos fuesen lúgubres. Ya la amenaza europea era bastante grave, pero el país se enfrentaba con otro problema más serio y específico (p. XXI):

> Paralelamente a los desplazamientos de esos europeos se ha producido el acontecimiento más siniestro de la historia de este continente: la importación del negro.

Brigham concluía su opúsculo con un alegato en el que preconizaba el enfoque hereditarista de dos cuestiones políticas de candente actualidad: la restricción de la inmigración y el control eugenésico de la reproducción (pp. 209-210):

> La declinación de la inteligencia norteamericana será más veloz que la de la inteligencia de los grupos nacionales europeos debido a la presencia del negro en este país. Ésta es la realidad desnuda, por desagradable que resulte, que presenta nuestro estudio. Sin embargo, la degeneración de la inteligencia norteamericana no es inevitable si se toman medidas oficiales para impedirla. Nada impide que se adopten disposiciones legales que aseguren una evolución continua y ascendente.
>
> Sin duda, ha de ser la ciencia, y no las consideraciones de carácter político, la que dicte las medidas que deban adoptarse para preservar o incrementar nuestra actual capacidad intelectual. La inmigración no sólo tiene que ser limitada sino también muy selectiva. Y la revisión de las leyes relativas a la inmigración y la naturalización sólo permitirá aliviar apenas las dificultades con que nos enfrentamos. Las medidas realmente importantes son las que apuntan a la prevención de la propagación de las estirpes deficientes en la población actual.

Ya lo decía Yerkes: «El autor [Brigham] no presenta teorías u opiniones, sino hechos».

El triunfo de las restricciones a la inmigración. Los tests del ejército tuvieron una serie de aplicaciones sociales. Su efecto más duradero se produjo, sin duda, en el mismo terreno de los tests mentales. Fueron los primeros tests de CI es-

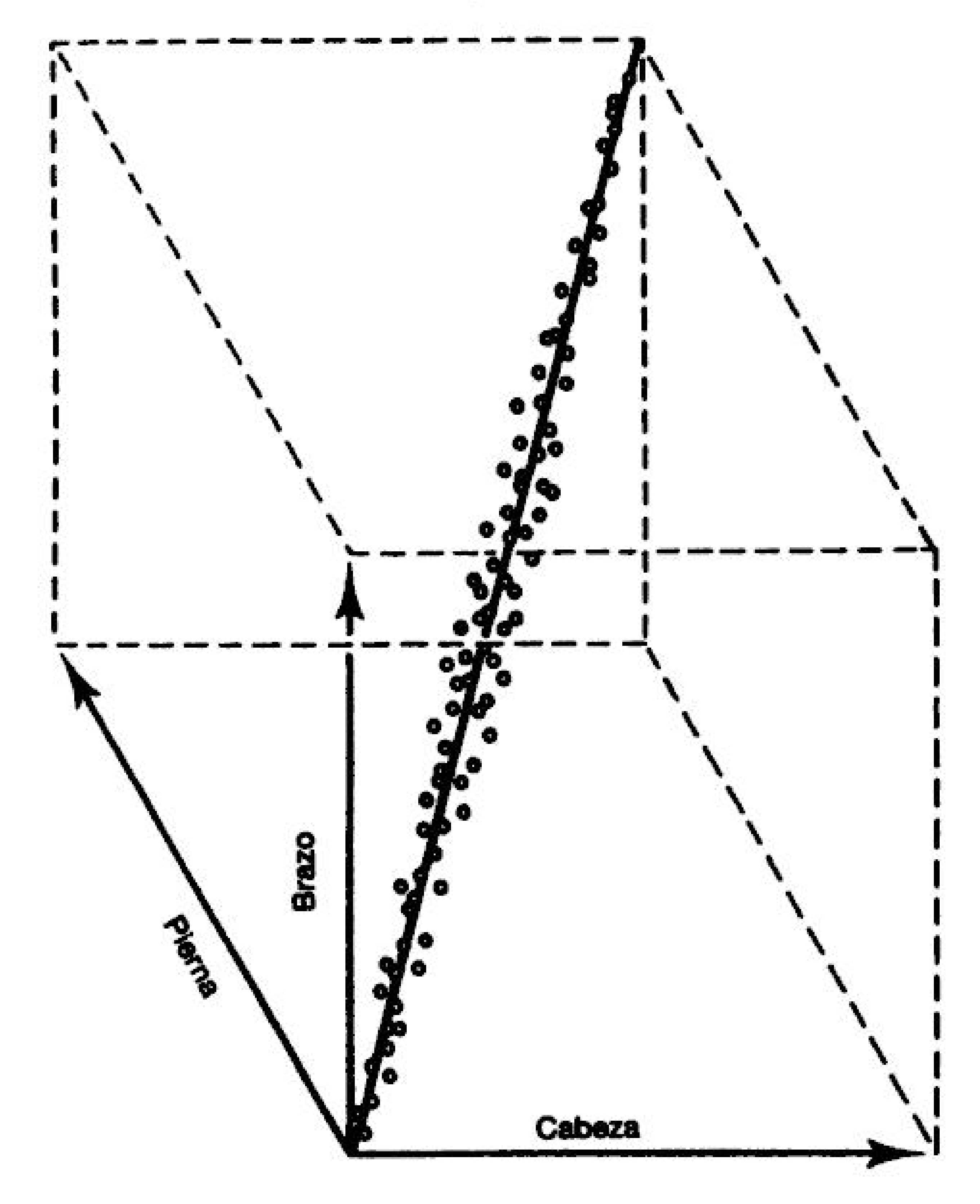
fieso que eso fue lo que pensé en un primer momento), sino como la obra de un hombre enfermo y torturado. (Desde luego, esto no resuelve el problema más grave de saber por qué unos datos tan obviamente falsificados se aceptaron durante tanto tiempo, y qué conclusiones pueden extraerse de esa voluntad de aceptación con respecto a los fundamentos de nuestro hereditarismo.)

Hearnshaw piensa que Burt comenzó sus falsificaciones a principios de la década de 1940, y que su obra precedente era honesta, si bien estaba viciada por determinadas convicciones *a priori* muy rígidas, y a menudo adolecía de una falta de seriedad y una superficialidad inexcusables incluso según los criterios de su época. El mundo de Burt empezó a derrumbarse durante la guerra, sin duda en parte como consecuencia de sus propios actos. Los datos de sus investigaciones fueron destruidos en el bombardeo de Londres; su matrimonio fracasa; es excluido de su propio departamento cuando se niega a jubilarse voluntariamente a la edad reglamentaria e intenta conservar el poder; es destituido en el cargo de director de la revista por él fundada, también al negarse a ceder el poder en la fecha fijada por él mismo para retirarse; su dogma hereditarista ya no corresponde a la mentalidad de una época que acababa de asistir al holocausto. Además, Burt sufría al parecer de la enfermedad de Ménière, un trastorno de los órganos del equilibrio que suele entrañar consecuencias negativas sobre la personalidad.

Hearnshaw menciona cuatro casos de fraude en la última parte de la carrera de Burt. A tres de ellos ya me he referido (la invención de los datos sobre los gemelos univitelinos, las correlaciones del CI entre parientes próximos y la declinación del nivel de inteligencia en Gran Bretaña). El cuarto es, en muchos sentidos, el más extraño de todos, porque la tesis de Burt era tan absurda, y sus manipulaciones tan evidentes, que podían descubrirse con toda facilidad. No podía tratarse de un acto realizado por un hombre mentalmente sano. Burt trató de cometer un acto de parricidio intelectual declarando que él, y no su predecesor y mentor Charles Spearman, era el padre de la técnica denominada «análisis factorial» en psicolo-

	Brazo	Pierna	Cabeza
Brazo	1,0	0,91	0,72
Pierna	0,91	1,0	0,63
Cabeza	0,72	0,63	1,0

6.2. Una matriz de correlación para tres medidas.



6.3. Una representación gráfica tridimensional que muestra las correlaciones entre tres medidas.

tenía que ser una «cosa» en el sentido más directo y material. Aunque la neurología no hubiese descubierto sustancia alguna que pudiera identificarse con *g*, el funcionamiento del cerebro en los tests mentales probaba que ese sustrato físico tenía que existir. Así, víctima nuevamente de la envidia de la física, Spearman se atribuyó la «audacia de haber prescindido de todos los fenómenos efectivamente observables para inventar una entidad subyacente que, por analogía con la física, se llamó energía mental» (1927, p. 89).

Spearman consideró la propiedad fundamental de *g* —su mayor o menor influencia sobre las operaciones mentales— y trató de imaginar qué entidad física se ajustaba mejor a ese tipo de comportamiento. ¿Qué otra cosa —sostuvo—, sino una forma de energía presente en todo el cerebro y capaz de activar un conjunto de «motores» específicos localizados en diferentes partes del mismo? Cuanta más energía, más activación general y más inteligencia. Spearman escribió lo siguiente (1923, p. 5):

> Esta tendencia constante de la misma persona a obtener resultados positivos por más que varíen la forma y el contenido de las pruebas abordadas —es decir, cualquiera que sea el aspecto del conocimiento consciente de que se trate— sólo parece explicable por algún factor situado más allá de los fenómenos conscientes. Así surge el concepto de un hipotético factor general, puramente cuantitativo, que subyace en todos los comportamientos cognitivos, de cualquier tipo que éstos sean ... Mientras no se disponga de otra información, consideramos que ese factor consiste en una especie de «energía» o «poder» que alimenta toda la corteza cerebral (y quizás, incluso, la totalidad del sistema nervioso).

Si *g* es una energía general que está presente en toda la corteza cerebral, entonces los factores *s*, específicos de cada prueba, deben tener localizaciones más precisas. Deben de constituir grupos específicos de neuronas, activados de diferentes maneras por la energía que contiene *g*. Spearman sostuvo (y no se trataba de una mera metáfora) que esos factores *s* eran motores activados por un flujo de *g*.

los tests salvo en los relativos al peso y el tacto. Por tanto, los muchachos de clase alta debían de ser más listos.

Pero ¿la superioridad intelectual de los muchachos de clase alta es innata o adquirida como consecuencia de determinadas ventajas familiares y escolares? Burt propuso cuatro argumentos para descartar la influencia del ambiente:

1. El ambiente de los muchachos de clase media baja no puede ser tan pobre como para crear una diferencia, porque sus padres están en condiciones de pagar los nueve peniques por semana para que puedan asistir a la escuela: «Ahora bien, en el caso de las clases sociales más bajas la inferioridad general en los tests mentales podría atribuirse a la influencia negativa del ambiente y de las condiciones posnatales ... Pero tal no puede ser el caso de unos muchachos que asisten a la Escuela Primaria Central, cuya tarifa es de 9 peniques por semana» (1909, p. 173). Con otras palabras, la influencia ambiental sólo cuenta cuando se trata de muchachos que están al borde de la inanición.

2. Las «influencias educativas del hogar y la vida social» parecen poco importantes. Al formular esta apreciación, cuyo carácter subjetivo reconocía, Burt se basaba en una intuición aguzada por años de experiencia visceral. «Sin embargo, en este caso se trata de unos argumentos especulativos poco convincentes para quienes no tengan un conocimiento directo del comportamiento real de los muchachos.»

3. La naturaleza misma de los tests excluye gran parte de la influencia ambiental. Al igual que los tests de sensación o de comportamiento motor, no suponen «un grado apreciable de habilidad o conocimiento adquiridos ... Por tanto, hay razones para creer que las diferencias comprobadas son fundamentalmente innatas» (1909, p. 180).

4. 18 meses más tarde, cuando varios de los muchachos habían entrado en la vida profesional o habían pasado a otras escuelas, volvieron a aplicárseles los tests sin que fuera necesario introducir mayores modificaciones en la clasificación. (¿Nunca se le ocurrió a Burt que la influencia fundamental del ambiente podía ejercerse durante los primeros años de vida, y no sólo en situaciones inmediatas?)

puede liberarse». El carácter innato ante ese dogma hereditarista al que debía su fama, y que acabaría sellando su ruina intelectual. Puede llamar la atención que Burt haya podido razonar con dos estilos tan diferentes. Pero más sorprendente aún me parece el hecho de que tantas personas hayan aceptado las tesis de Burt sobre la inteligencia cuando sus argumentos y sus datos —todos accesibles en publicaciones de amplia difusión— contenían tal cúmulo de errores patentes y afirmaciones engañosas. ¿Qué mejor demostración de que el dogma compartido se oculta tras la máscara de la objetividad?

Argumentos posteriores. ¿Quizá he sido injusto al concentrar mi crítica en el primer trabajo de Burt? ¿Quizá la locura de la juventud no tardó en ceder ante la sabiduría y la cautela de la edad madura? En absoluto: si alguna cualidad tuvo Burt fue la de ser ontogenéticamente coherente. El argumento de 1909 nunca cambió, nunca se refinó, y acabó basándose en datos amañados. El carácter innato de la inteligencia siguió funcionando como un dogma. Veamos el argumento esencial del más famoso libro de Burt, *The Backward Child* (1937), escrito en el momento culminante de su carrera, y antes de llegar al fraude deliberado.

El retraso, observa Burt, suele definirse por el rendimiento en la escuela, y no por los resultados obtenidos en los tests de inteligencia: los niños retrasados son aquellos que presentan más de un año de atraso en la tarea escolar. Burt sostiene que los efectos del ambiente —suponiendo que tengan alguna importancia— deberían influir más sobre esta clase de niños (los más atrasados en la escuela son los que padecen de deficiencias genéticas más graves). Por tanto, abordó el estudio estadístico del ambiente estableciendo una correlación entre el porcentaje de niños retrasados y los niveles de pobreza de los distritos de Londres. Obtuvo una cantidad impresionante de correlaciones elevadas: 0,73 con respecto al porcentaje de personas situadas por debajo del límite de la pobreza; 0,89 con respecto al hacinamiento; 0,68 con respecto al desempleo, y 0,93 con respecto a la mortalidad juvenil.

Nuestro autor era capaz de aplicar lo que tan bien comprendía a cualquier tema que no fuera el de la inteligencia. Por ejemplo, a la zurdería y a la delincuencia juvenil. Escribió extensamente sobre la causa de la delincuencia, que atribuía a complejas relaciones entre los niños y su ambiente: «El problema nunca reside sólo en el "niño problemático": siempre reside en las relaciones entre ese niño y su ambiente» (1940, p. 243). Si un tipo de comportamiento deficiente recibe esa clase de explicación, ¿por qué no aplicarla también al rendimiento intelectual deficiente? Cabría pensar que Burt se apoya de nuevo en los resultados de los tests, y que afirma que, como los delincuentes obtienen buenos resultados, su mal comportamiento no tiene nada que ver con una estupidez innata. Pero, de hecho, los delincuentes solían obtener resultados tan malos como los niños pobres que Burt consideraba deficientes congénitos en materia de inteligencia. Sin embargo, reconocía que el CI de los delincuentes podía no reflejar una limitación de las aptitudes heredadas, porque solían resistirse a pasar los tests:

> Por lo general, los delincuentes sienten poca inclinación y gran disgusto ante lo que probablemente les parece otro examen escolar. De entrada, esperan más el fracaso que el éxito, más los reproches que los elogios ... De hecho, si no se logra evitar sus sospechas y no se obtiene su colaboración recurriendo a unas tácticas sumamente cuidadosas, los resultados que obtendrán en los tests serán muy inferiores a su verdadera capacidad ... Entre las causas de la delincuencia juvenil ... es indudable que la importancia de la inferioridad intelectual ha sido magnificada por aquellos que, confiando sólo en la escala de Binet-Simon, han pasado por alto los factores que tienden a rebajar los resultados (1921, pp. 189-190).

Pero ¿por qué no decir entonces que también la pobreza entraña la misma falta de interés y la misma expectativa de derrota?

Burt (1937, p. 270) considera que la zurdería es «la incapacidad motriz ... más perjudicial para las tareas ordinarias de la escuela». Como psicólogo jefe de las escuelas londinen-

cuencia, Burt se refiere a la cosificación de los factores como una tentación que es preciso evitar:

> Sin duda, este lenguaje causal, que todos utilizamos en cierta medida, procede en parte de la incontenible disposición de la mente humana a cosificar e incluso a personificar todo lo que puede; a imaginar que las razones inferidas son realidades, y a dotar esas realidades de una fuerza activa (1940, p. 66).

Hablaba con elocuencia de este error de pensamiento:

> La mente ordinaria se complace en reducir los modelos a entidades aisladas, como los átomos; en tratar la memoria como una facultad elemental alojada en un órgano frenológico; en comprimir toda la consciencia en la glándula pineal; en llamar reumáticos a una docena de síntomas diferentes y en considerar que todos derivan de un germen específico; en declarar que la energía reside en la sangre o en el cabello; en tratar la belleza como una cualidad elemental que puede aplicarse como un barniz. Pero la tendencia unánime de la ciencia actual es buscar sus principios unificadores no en meras causas unitarias, sino en el propio sistema o modelo estructural (1940, p. 231).

Y negaba explícitamente que los factores fueran cosas situadas en la cabeza (1937, p. 459):

> En suma, los «factores» deben considerarse como abstracciones matemáticas cómodas, y no como «facultades» mentales concretas, alojadas en distintos «órganos» del cerebro.

Más claro, imposible.

Sin embargo, en un comentario biográfico, Burt (1961, p. 53) afirmaba que su discusión con Spearman no cuestio-

---

mente pero a las que, por razones de buena educación, estaba obligado a responder ... Posteriormente, recibía más folios escritos a máquina donde se planteaban cuestiones aún más extrañas al tema ... A partir de la primera carta, mi problema había sido el de cómo concluir el intercambio de cartas sin caer en la descortesía».

Burt creía sin duda que había reinos de existencia situados más allá de la realidad material de los objetos cotidianos. Aceptaba gran parte de los datos de la parapsicología y postulaba una superalma o *psychon*, «una especie de mente de grupo formada por la interacción telepática subconsciente entre las mentes de algunas personas que viven en la actualidad, y tal vez el depósito psíquico a partir del cual se formaron las mentes de individuos ahora muertos, y en el que se reabsorbieron al morir sus cuerpos» (Burt, citado en Hearnshaw, 1979, p. 75). En ese reino supremo de la realidad psíquica, los «factores de la mente» podían tener existencia real como modos de un pensamiento verdaderamente universal.

Burt consiguió amalgamar tres puntos de vista contradictorios acerca de la naturaleza de los factores: abstracciones matemáticas útiles para la razón humana; entidades reales alojadas en propiedades físicas del cerebro, y categorías reales de pensamiento situadas en un reino superior de realidad psíquica, jerárquicamente organizado. Spearman no había sido muy audaz en materia de cosificación; jamás se aventuró más allá de la tendencia aristotélica a localizar abstracciones idealizadas dentro de los cuerpos físicos. Al menos en parte, Burt se elevó a un reino platónico situado por encima y más allá de los cuerpos físicos. En este sentido, Burt fue quien cosificó con más audacia y, literalmente, con mayor amplitud.

Burt y los usos políticos del factor g

Generalmente, el análisis factorial se aplica a una matriz de correlación de tests. Burt fue el primero en proponer una forma «invertida» de análisis factorial, equivalente a la usual en términos matemáticos, pero basada en la correlación entre las personas y no en los tests. Si cada vector de la forma corriente (llamada técnicamente análisis de modo R) representa los resultados de varias personas en un solo test, cada vector del estilo invertido de Burt (llamado análisis de modo Q) refleja los resultados de una persona sola en varios tests. En

tan tests verbales y matemáticos. En la figura 6.6 el primer componente principal (*g*) es un promedio de todos los vectores, y el segundo es un factor bipolar en que los tests verbales se proyectan negativamente, y los aritméticos positivamente. Pero los grupos verbales y aritméticos no están bien definidos en dicho factor bipolar porque la mayor parte de su información se ha proyectado ya sobre *g* y queda poco por expresar en el segundo eje. En cambio, si se rotan los ejes hasta que formen la estructura simple de Thurstone (véase la figura 6.7), los dos grupos quedan bien definidos puesto que cada uno se sitúa cerca de un eje factorial. Los tests aritméticos presentan proyecciones elevadas en el primer eje de la estructura simple, y bajas en el segundo; los tests verbales presentan proyecciones elevadas en el segundo eje, y bajas en el primero.

El problema factorial no se resuelve gráficamente, sino por medio del cálculo. Thurstone utilizó varios criterios matemáticos para descubrir la estructura simple. Uno, que aún se emplea habitualmente, se llama «varimax»; es un método para hallar la *variancia máxima* en cada eje factorial rotado. La «variancia» de un eje se mide por la dispersión de las proyecciones de tests sobre él. La variancia es baja en el primer componente principal porque todos los tests tienen aproximadamente la misma proyección positiva, mientras que la dispersión es limitada. Pero la variancia es elevada en los ejes rotados situados cerca de los grupos, porque dichos ejes tienen pocas proyecciones muy elevadas y los demás muestran proyecciones cero o cercanas a cero, lo que determina una dispersión máxima.[17]

17. Aquellos lectores que hayan estudiado el análisis factorial en un curso de estadística o metodología de las ciencias biológicas o sociales recordarán quizá la rotación de los ejes hasta posiciones varimax. Como a mí, es probable que les hayan enseñado ese procedimiento como si se tratara de una deducción matemática para hacer frente a las dificultades de los componentes principales en la detección de grupos. De hecho, esa técnica surgió históricamente en relación con una teoría concreta de la inteligencia (la creencia de Thurstone en la existencia de aptitudes mentales primarias independientes) y para oponerse a otra (la de la inteligencia general y la subordinación jerárquica de los factores subsidiarios), basada en los componentes principales.

ta entre Galileo y la Iglesia como la discusión sobre dos modelos matemáticamente equivalentes para describir el movimiento de los planetas. Sin duda, Burt era perfectamente consciente del alcance más amplio del debate cuando defendía el examen 11+ contra los ataques de Thurstone:

> En la práctica educacional, la apresurada suposición de que el factor general ha sido completamente demolido ha contribuido mucho a imponer la idea impracticable de que para clasificar a los niños según sus diversas capacidades ya no es necesario considerar su grado de aptitud general, sino solamente distribuirlos entre los distintos tipos de escuelas según sus aptitudes especiales. En suma, que el examen 11+ debería basarse en el mismo principio que aquella carrera de *Alicia en el País de las Maravillas* donde todo el mundo gana y cada uno obtiene algún premio (1955, p. 165).

Thurstone, por su parte, desarrollaba una campaña muy intensa, presentando argumentos (y nuevos tests) a favor de su creencia de que los niños no deberían ser juzgados sobre la base de una sola cifra. Lo que quería era evaluar a cada persona como un individuo dotado de fuerzas y debilidades, basándose en los resultados obtenidos con respecto a una serie de aptitudes mentales primarias (como prueba del éxito que obtuvo en la modificación del uso de los tests en los Estados Unidos, véanse Guilford, 1959, y Tuddenham, 1962, p. 515).

> En lugar de intentar describir las dotes mentales de cada individuo mediante un único índice, como la edad mental o el cociente de inteligencia, es preferible describirlo en la forma de un perfil de todos los factores primarios significativos ... Si alguien se empeña en disponer de un índice como el CI, es posible obtenerlo promediando todas las aptitudes conocidas; pero ese índice tenderá a desdibujar la descripción de un hombre, porque todas sus potencialidades y limitaciones mentales quedarán ocultas bajo dicho índice único (1946, p. 110).

Dos páginas más adelante, Thurstone vinculaba explícitamente su teoría abstracta de la inteligencia con sus propias opiniones sociales.

Los ejes oblicuos y el factor g *de segundo orden*

Como Thurstone fue el pionero de la representación geométrica de los tests mediante vectores, sorprende que no haya advertido de inmediato el defecto técnico de su análisis. Si los tests están positivamente correlacionados, todos los vectores deben formar un conjunto en el que ningún par presente un ángulo superior a los 90°, puesto que un ángulo recto corresponde a un coeficiente de correlación cero. Thurstone deseaba situar los ejes de sus estructuras simples tan cerca como fuera posible de los grupos, dentro del conjunto completo de vectores. Pero insistía en que los ejes fueran perpendiculares entre sí. Este criterio aseguraba que los ejes no pudieran estar verdaderamente cerca de los grupos de vectores, como indica la figura 6.11. Porque la máxima separación de los vectores es menor de 90°; y cualquier par de ejes, obligados a la perpendicularidad, deben estar, por lo tanto, fuera de los grupos mismos. ¿Por qué no abandonó este criterio, permitiendo que los ejes estuvieran correlacionados (separados por un ángulo inferior a los 90°) y que se situaran directamente dentro de los grupos de vectores?

Los ejes perpendiculares poseen una gran ventaja conceptual. Son matemáticamente independientes (no correlacionados). Si se desea identificar los ejes factoriales como «aptitudes mentales primarias», quizá sea mejor que no estén correlacionados; puesto que si los ejes factoriales están correlacionados entre sí, ¿no será entonces la causa de esa correlación

---

mejorar la eficacia y el valor predictivo de nuestras baterías de tests, pero la esperanza de que el análisis factorial pueda proporcionar una breve lista de "aptitudes fundamentales" está en vías de desaparición. Las continuas dificultades planteadas por el análisis factorial durante el último medio siglo parecen indicar que los modelos que estudian la inteligencia sobre la base de un número finito de dimensiones lineales deben de adolecer de algún error fundamental. A la máxima del estadístico en el sentido de que todo lo que existe puede ser medido, los especialistas del análisis factorial han añadido el postulado de que todo lo que puede ser "medido" debe existir. Pero esa relación no tiene por qué ser reversible, de modo que el postulado puede resultar falso».

rrelación positiva es una predicción de casi todas las teorías, por mucho que puedan divergir acerca de su eventual causa, incluyendo los puntos de vista más opuestos: el hereditarismo puro (que Spearman y Burt estuvieron a punto de consagrar) y el ambientalismo puro (que ningún pensador importante ha sido jamás tan necio como para proponer). De acuerdo con el primero, los individuos se las apañan bien o mal, de manera homogénea, en toda clase de tests, porque nacen inteligentes o estúpidos. De acuerdo con el segundo, porque en su infancia han leído, comido, aprendido y vivido en la pobreza o la riqueza. Puesto que ambas teorías predicen correlaciones positivas, la existencia de dichas correlaciones no permite confirmar ninguna de ellas. Como el factor *g* sólo es una forma elaborada de expresar esas correlaciones, su presunta existencia tampoco dice nada acerca de las causas.

Thurstone y la utilidad del análisis factorial

En ocasiones Thurstone exhibía grandiosas ambiciones acerca de los alcances explicativos de su obra. Pero también tenía una tendencia a la modestia que jamás se observa en Burt ni en Spearman. En sus momentos de reflexión, reconocía que la elección del método del análisis factorial se debía al escaso desarrollo de los conocimientos en determinado campo. El análisis factorial es una técnica brutalmente empírica, que se utiliza cuando una disciplina no posee principios firmemente establecidos, sino sólo una masa de datos sin elaborar, y con la esperanza de que ciertos modelos de correlación aporten sugerencias acerca de ulteriores y más fructíferas direcciones de la investigación. Thurstone escribió (1935, p. XI):

> A nadie se le ocurriría investigar las leyes fundamentales de la mecánica clásica con métodos correlacionales o factoriales, porque esas leyes ya son bien conocidas. Si no se supiera nada acerca de la ley de la caída de los cuerpos, sería sensato analizar factorialmente muchos atributos de los objetos que caen o son arrojados desde un lugar elevado. Se descubriría entonces que un

gran medida. Esperaba que el análisis histórico de los errores conceptuales de su formulación y de su empleo pondría de manifiesto las falacias ocultas de algunas concepciones contemporáneas acerca de la inteligencia y el CI. Nunca pensé que me encontraría con una defensa moderna del CI desde una perspectiva explícitamente spearmaniana.

Pero Arthur Jensen, el más famoso hereditarista norteamericano, resultó ser un spearmaniano a la antigua: las 800 páginas (1979) que dedicó a la defensa del CI están basadas en la realidad del factor *g*. Más recientemente, Richard Herrnstein y Charles Murray también basan su igualmente extensa *The Bell Curve* (1994) en la misma falacia. Analizaré el error de Jensen aquí y la versión de *The Bell Curve* en los primeros dos ensayos del final del libro. La historia suele recaer cíclicamente en los mismos errores.

Jensen realiza la mayor parte de sus análisis factoriales adoptando la orientación de los componentes principales que Spearman y Burt habían preferido (aunque tampoco desdeñe el factor *g* que aparece en la correlación de Thurstone entre ejes oblicuos de la estructura simple). A lo largo de toda la obra, nombra y cosifica los factores apelando exclusiva y abusivamente al modelo matemático. Así, encontramos factores *g* para la inteligencia general, al igual que factores *g* para la aptitud atlética general (junto con factores de grupo subsidiarios para la fortaleza de la mano y el brazo, la coordinación entre la mano y el ojo, y el equilibrio del cuerpo).

Jensen define explícitamente la inteligencia como «el factor *g* de una batería de tests mentales indefinidamente amplia y variada» (p. 249). «Identificamos la inteligencia con el factor *g*», declara. «En la medida en que un test ordena los individuos según el factor *g* se puede decir que es un test de inteligencia» (p. 224). El CI es nuestro test de inteligencia más eficaz porque se proyecta fuertemente sobre el primer componente principal (*g*) en los análisis factoriales de los tests mentales. Jensen indica (p. 219) que el CI global de la escala de Wechsler para adultos presenta una correlación aproximada de 0,9 con el factor *g*, en tanto que la de Stanford-Binet de 1937 proyecta una correlación aproximada de 0,8 sobre un factor *g* que se mantiene

«elevadamente estable en los niveles de edad sucesivos» (en tanto que los escasos y pequeños factores de grupo no están siempre presentes y tienden, de todos modos, a ser inestables).

Jensen proclama la «ubicuidad» del factor *g*, extendiendo su alcance hasta unos límites que quizá hubieran dejado perplejo al propio Spearman. Jensen no sólo clasifica a los seres humanos: cree que todas las criaturas de Dios pueden ser ordenadas a lo largo de una escala *g*, desde la ameba, en el extremo inferior (p. 175), hasta las inteligencias extraterrestres en el superior (p. 248). No había encontrado un encadenamiento tan explícito de los seres vivientes desde mi última lectura de las especulaciones de Kant acerca de los seres superiores habitantes de Júpiter que constituirían un puente entre Dios y el hombre.

Jensen ha combinado dos de los más antiguos prejuicios culturales del pensamiento occidental: la escala del progreso como un modelo para organizar la vida, y la cosificación de una cualidad abstracta como criterio para la clasificación. Jensen elige la «inteligencia» y sostiene realmente que el desempeño de los invertebrados, los peces y las tortugas en sencillos tests de comportamiento representa, en forma disminuida, la misma esencia que está presente en mayor medida en los seres humanos: es decir, el factor *g*, cosificado como un objeto medible. La evolución se convierte así en un ascenso hacia sucesivos reinos que poseen un factor *g* cada vez mayor.

Como paleontólogo estoy totalmente perplejo. La evolución es un árbol que se ramifica copiosamente; no una secuencia lineal progresiva. Jensen habla de «diferentes niveles de la escala filética, es decir, lombrices de tierra, cangrejos, peces, tortugas, palomas, ratas y monos». ¿No comprende que los actuales cangrejos y lombrices de tierra son descendientes de linajes que han evolucionado separados de los vertebrados durante más de 500 millones de años? No son nuestros antepasados; no son siquiera «inferiores» ni menos complicados que los seres humanos en ningún sentido significativo. Representan buenas soluciones para su propio modo de vida; no deben ser juzgados según la arrogante idea de que determinado primate constituye la norma para todas las formas de vida. En

> Esta hipótesis es importante para el estudio de la influencia de los prejuicios en los tests, porque, de ser cierta, significaría que las diferencias entre negros y blancos en los resultados de los tests no puede atribuirse a las idiosincrasias culturales de tal o cual test, sino a un factor general que miden todos los tests de aptitud. Una diferencia media entre poblaciones que se relacionase con uno o más factores de grupo pequeños, parecería más fácil de explicar en términos de diferencias culturales que una diferencia media entre los grupos más estrechamente ligada a un amplio factor general común a una gran variedad de tests (p. 535).

Estamos ante la reencarnación del argumento más antiguo de la tradición spearmaniana: el contraste entre un factor *g*, dominante e innato y los factores de grupo, sensibles a la educación. Pero, como he demostrado, no está claro que el factor *g* sea una cosa, y si lo fuese tampoco tendría por qué ser innato. Aunque existieran datos que probasen la «interesante hipótesis» de Spearman, esos resultados tampoco respaldarían la tesis de Jensen en el sentido de una diferencia innata e ineluctable.

Una cosa debo agradecer a Jensen: ha demostrado con el ejemplo que el factor *g* cosificado de Spearman es todavía la única justificación promisoria de las teorías hereditarias de las diferencias medias de CI entre los grupos humanos. *The Bell Curve* de Herrnstein y Murray (1944) ha agravado esa pobreza, incluso bancarrota, de la justificación por la teoría de la inteligencia unitaria, medible, innata y efectivamente inmutable (estos autores apoyan todo el edificio en la falacia del factor *g* de Spearman). Los errores conceptuales de la cosificación han socavado al factor *g* desde un principio, y la crítica de Thurstone es hoy tan válida como en la década de 1930. El factor *g* de Spearman no es una entidad ineluctable; es una solución matemática entre muchas alternativas equivalentes. La naturaleza quimérica del factor *g* es el cimiento podrido de la obra de Jensen, de *The Bell Curve* y de toda la escuela hereditarista.

cientemente amplia para incluir todas las conductas que los sociobiólogos atomizan en distintos caracteres codificados por genes separados.

Pero, en otro sentido, mis diferencias con los sociobiólogos no se reducen a una discusión cuantitativa acerca de la amplitud de las gamas. Y no se resolverán amistosamente en algún punto intermedio ideal en que una parte admita más restricción y la otra más flexibilidad. Los defensores de las gamas amplias o estrechas no ocupan simplemente posiciones distintas en un continuo: apoyan dos teorías cualitativamente distintas acerca de la naturaleza biológica de la conducta humana. Si las gamas son estrechas, entonces los genes codifican caracteres específicos y la selección natural puede crear y mantener, por separado, elementos individuales de conducta. Si las gamas son amplias, entonces la selección puede establecer algunas normas profundamente arraigadas; pero las conductas específicas son epifenómenos de esas normas, y no objetos de estudio darwiniano propiamente dichos.

Creo que los sociobiólogos han cometido un error fundamental de categorías. Buscan la base genética de la conducta humana en el nivel equivocado. La buscan entre los productos específicos de las leyes generadoras —la homosexualidad de Joe, el miedo a los extraños de Marta—, cuando las mismas leyes son las estructuras genéticas profundas de la conducta humana. Por ejemplo, E. O. Wilson (1978, p. 99) escribe: «¿La agresividad de los seres humanos es innata? Esta pregunta, frecuente en los seminarios universitarios y en las conversaciones mundanas, despierta pasiones en todos los ideólogos políticos. La respuesta ha de ser afirmativa». Como prueba, Wilson aduce la constancia de las guerras en la historia, y descarta cualquier caso de negativa a luchar: «Las tribus más pacíficas de hoy han sido a menudo las más destructoras de ayer, y probablemente volverán a producir soldados y asesinos en el futuro». Pero si algunos pueblos son ahora pacíficos, entonces la agresividad misma no puede estar codificada en sus genes: sólo puede estarlo su potencialidad. Si innato sólo significa posible, o incluso probable en determinadas circunstancias, entonces todo lo que hacemos es inna-

brión hasta que te entierren; pero todos los demás serán embriones ante tu poder. Eternamente inmaduro, siempre conservarás en potencia Nuestra imagen; podrás conocer algunas de Nuestras aflicciones y sentir algunas de Nuestras alegrías. Sentimos pena, Hombre, por ti, pero también Nos llenas de esperanza. Ahora, ve y haz lo mejor que puedas.

la aceptabilidad social, o bien simplemente el bombo publicitario. *The Bell Curve* no contiene ningún argumento nuevo ni presenta datos precisos que sostengan su anacrónico darwinismo social. Por lo tanto, debo concluir que el éxito inicial de ganar tal atención debe reflejar el estado de ánimo depresivo de nuestro tiempo: un momento histórico de mezquindad sin precedentes en que el ánimo para reducir radicalmente los programas sociales puede fomentarse mediante el argumento de que no es posible ayudar a los beneficiarios debido a los innatos límites cognitivos que se ponen de manifiesto en las bajas puntuaciones del CI.

The Bell Curve se apoya en dos argumentos claramente distintos pero consecutivos que juntos abarcan el corpus clásico del determinismo biológico como filosofía social. La primera tesis (capítulos 1-12) repite los dogmas del darwinismo social tal como se constituyó originalmente. (El «darwinismo social» se ha utilizado a menudo como término general para cualquier argumentación sobre las bases biológicas de las diferencias entre los seres humanos, pero el significado inicial se refería a la específica teoría de la estratificación de las clases dentro de las sociedades industriales, en especial a la noción de una clase baja perpetuamente pobre y compuesta de personas genéticamente inferiores que se habían precipitado en su inevitable sino.)

Esta mitad darwinista social de *The Bell Curve* surge de una paradoja del igualitarismo. Mientras las personas se mantienen en lo alto de la pirámide social por el azar de un apellido noble o de la riqueza procedente de los padres, y mientras los miembros de las castas despreciadas no pueden ascender cualesquiera que sean sus talentos, la estratificación social no reflejará el mérito intelectual, y la brillantez estará repartida por todas las clases. Pero si puede conseguirse la auténtica igualdad de oportunidades, entonces ascienden las personas inteligentes y las clases inferiores se vuelven más rígidas al retener sólo a los intelectualmente incompetentes.

Esta discusión decimonónica ha atraído a diversos adalides del siglo XX, entre otros al psicólogo Lewis M. Terman, de Stanford, que importó de Francia el test original de Binet,

tro razonamientos en una o dos palabras, la inteligencia humana debe ser abstraíble (en forma de número único), clasificable, muy heredable y prácticamente inmutable. Si falla alguno de estos supuestos, todo el razonamiento y el programa político adjunto queda panza arriba. Por ejemplo, con que sólo sea falsa la cuarta premisa, la de la inmutabilidad, los programas sociales de corrección educativa intensiva bien podrían incrementar, sustancial y perdurablemente, una desventaja innata y muy heredable del CI; exactamente igual que yo puedo comprarme un par de gafas para corregir un defecto de visión absolutamente innato y completamente hereditario. (La falsa igualación de «hereditario» con «permanente» o «inalterable» ha operado desde hace mucho tiempo como una falsedad de importancia cardinal en este debate.)

No puedo presentar en este ensayo una crítica completa de *The Bell Curve* (véase para más detalles el ensayo anterior). Sólo deseo rastrear algunas raíces históricas para sacar a la luz una pasmosa ironía. La argumentación de *The Bell Curve* sobre la inteligencia media entre los grupos raciales no es en absoluto diferente, ni está mejor fundada, que la versión fundacional de Gobineau. La principal adición es un cambio de metodología y de refinamiento: de medir cuerpos a medir el contenido de la cabeza en los tests de inteligencia. Pero la versión del CI se basa en suposiciones (los cuatro enunciados anteriores) tan insostenibles como aquellas con las que los decimonónicos apuntalaban las antiguas jerarquías de los tamaños de las cabezas. A esta luz, podemos obtener una mejor idea revisando la filosofía y las aspiraciones del hombre que fue el primero en inventar el moderno sistema de los tests mentales durante la primera década de nuestro siglo: el fisiólogo francés Alfred Binet (quien más tarde se convirtió en el epónimo del test cuando el profesor Lewis M. Terman, de Stanford, importó el aparato a Estados Unidos, desarrolló una versión local y la denominó el test de CI de Stanford-Binet).

Demostraré que las intenciones de Binet contradicen de plano la versión innatista, pues creía firmemente en las correcciones educativas y rechazó explícitamente cualquier inter-

conseguir un cuerpo de verdades claro y garantizado, debemos olvidar y distanciarnos de mucho de lo que sabemos». Además, señala Browne, la verdad es difícil de confirmar y la ignorancia es mucho más común que la exactitud. Escribiendo a mediados del siglo XVII, Browne utiliza «América» como una metáfora de los dominios de la ignorancia inexplorada y deplora nuestro fracaso para utilizar las buenas herramientas de la razón como guías por esta *terra incognita*: «No encontramos ningún trecho despejado ... en este laberinto; pero hay muchas ocasiones de vagabundear de buena gana por la América y por los parajes inexplorados de la verdad».

La *Pseudodoxia Epidemica*, la peregrinación de Browne por el laberinto de la ignorancia humana, consta de 113 capítulos repartidos en siete libros sobre temas generales, como los cuerpos minerales y vegetales, los animales, los seres humanos, las historias de la Biblia y los mitos geográficos e históricos. Browne desacredita todo un conjunto de opiniones comunes, incluidas la suposición de que los elefantes no tienen articulaciones, la de que los tejones tienen las piernas más cortas en un lado que en el otro y la de que los avestruces son capaces de digerir el hierro.

Como ejemplo de su estilo argumentativo, examinemos el capítulo 4 del libro 3: «Que el castor para escapar del cazador se arranca de un bocado los testículos», cruel táctica que, según la leyenda, o bien distrae al perseguidor o bien lo convence de que se quede a comer algo más pequeño que un cuerpo entero. Browne califica esta creencia de «dogma muy antiguo; y ha tenido esa ventaja para propagarse ... Los egipcios tampoco acertaron en el terreno de sus jeroglíficos cuando expusieron el castigo del adulterio mediante el castor que se priva a sí mismo de los testículos, que entre ellos era el castigo por tal incontinencia».

Browne se enorgullecía de utilizar una combinación de razón y de observación para llevar a cabo su desenmascaramiento. Comienza tratando de identificar la fuente del error; en este caso, una falsa inferencia etimológica a partir del nombre latino, *Castor*, que no comparte la raíz de «castración» (como ha supuesto la leyenda), sino que deriva en último término de

lucha actual, puesto que la forma de este argumento se aplica a nuestros actuales sistemas de devaluar a personas por supuestos defectos congénitos e inalterables de inteligencia o de concepción moral. Por suerte (dado que yo pertenezco al grupo) los judíos no padecen mucha animosidad en estos tiempos (aunque no necesito mencionar a nadie los corrosivos acontecimientos de la generación de mis padres para recordar a todo el mundo que la actual aceptación no debe dar pie a ninguna clase de complacencia). El mito favorito de esta temporada ha evocado otro venerable capítulo dentro de esta forma general de la infamia: la versión que presenta *The Bell Curve* de la tesis de que los descendientes de africanos tienen una media de inteligencia innata inferior a la de otras personas.

Siguiendo la estrategia de Browne, este alegato puede desacreditarse mediante una combinación de citas textuales y de argumentos lógicos. No voy a desglosar aquí todo el ejercicio, no vaya a convertirse este ensayo en un libro (véanse los dos primeros ensayos de esta sección). Pero deseo subrayar que el punto cumbre de Browne al refutar la leyenda de «que los judíos huelen mal» —su explicación de que la categoría incurre en el error de definir a los judíos como un grupo biológico— también socava el moderno mito de la inferioridad intelectual de los negros, desde Jensen y Shockley en la década de 1960 hasta Murray y Herrnstein hoy.

La actual población afroamericana de Estados Unidos no constituye una unidad genealógica en el mismo sentido que los judíos de Browne carecían de definición inclusiva por origen. Como legado de nuestra fea historia racista, todo el que cuenta con un componente perceptible de antepasados africano pertenece a la categoría «negro», aunque muchas personas así designadas tienen también una cantidad sustancial, a menudo mayoritaria, de antepasados caucásicos. (Una vieja pregunta «tramposa» para aficionados al béisbol reza: «¿Qué jugador italoamericano hizo más de cuarenta *home-runs* para los Dodgers de Brooklyn en 1953?». La respuesta es «Roy Campanella», que tenía un padre italocaucásico y una madre negra, pero que, por nuestras convenciones sociales, siempre es identificado como negro.)

Pero con respecto a otros pueblos, en especial los fueguinos del extremo austral de Sudamérica, Darwin sólo sentía desdén: «Creo que si el mundo fuera explorado exhaustivamente, no podría hallarse una clase más baja de hombre». Más tarde, al proseguir viaje, Darwin elaboró algo más sus opiniones:

> Su piel roja, inmunda y grasienta, sus cabellos enmarañados, su voz disonante, sus gesticulaciones violentas y carentes de toda dignidad. Al observar a tales hombres, uno apenas puede creer que sean criaturas como nosotros, nuestro prójimo puesto en nuestro mismo mundo ... ¿No es un tema habitual de reflexión el dudoso placer que pueden extraer de la vida algunos de los animales menos dotados? Con mucha más razón, pues, podemos preguntarnos lo mismo con respecto a estos hombres.

En lo que concierne a las diferencias sexuales, tan a menudo utilizadas como analogía solapada de las diferencias raciales, Darwin escribe en *El origen del hombre* (y en directa analogía con las variaciones culturales):

> Por lo general se admite que cualidades como la intuición, la rapidez en la apreciación y, quizá, la capacidad de imitación, se encuentran más acentuadas en las mujeres; pero por lo menos algunas de estas facultades son características de las razas inferiores, y por ende de un estado de civilización más bajo y primitivo. La diferencia fundamental entre el poderío intelectual de cada sexo se manifiesta en el hecho de que el hombre consigue más eminencia, en cualquier actividad que emprenda, de la que puede alcanzar la mujer (tanto si dicha actividad requiere pensamiento profundo, poder de raciocinio, imaginación aguda o, simplemente, el empleo de los sentidos o las manos).

Darwin atribuye estas desigualdades a la lucha evolutiva que deben librar los machos por el éxito en el apareamiento: «Por consiguiente, estas facultades han sido puestas a prueba, han sido objeto de selección de forma continua durante el progreso de la masculinidad». Después, en un pasaje notable, expresa su alivio por el hecho de que las innovaciones evolutivas de cada sexo tienden a transmitirse, por herencia,

mente», equivale a una cínica cortina de humo destinada a ocultar una lucha por el poder y por el control de los planes de estudio. Sí, Shakespeare ante todo y para siempre (y Darwin también). Pero enseñemos también la excelencia de las técnicas de rastreo de los pigmeos y de la supervivencia de los fueguinos bajo las condiciones climáticas más duras del mundo. La dignidad y la inspiración se revelan bajo muchas formas. ¿Preferiría alguien el vocinglero patriotismo de George Armstrong Custer a la elocuencia del jefe Joseph* tras la derrota?

Pensemos, para acabar, en una última frase darwiniana, tal vez la mejor, tomada del capítulo sobre la esclavitud de *Viaje del Beagle*. Aprendemos sobre la diversidad no sólo para aceptarla, sino también para comprender:

> Si la miseria de nuestros pobres no es causada por las leyes de la naturaleza sino por nuestras instituciones, cuán grande es nuestro pecado.

* Jefe de los nez percé, amerindios de la frontera entre Estados Unidos y Canadá. (*N. del t.*)

LA FALSA MEDIDA DEL HOMBRE

Stephen Jay Gould

Ésta es una de las obras fundamentales del gran paleontólogo Stephen Jay Gould y uno de los alegatos científicos más devastadores de las teorías racistas. En sus páginas, Gould estudia los diversos intentos realizados a lo largo del tiempo para medir la inteligencia humana: primero a través de los cráneos y del tamaño del cerebro, más tarde por medio de los tests para averiguar el «coeficiente intelectual» y, finalmente, recurriendo a análisis sociológicos como los de la curva de Bell, siempre con la intención de afirmar la naturaleza hereditaria de la capacidad intelectual y, por tanto, la inutilidad de cualquier esfuerzo cultural y educativo. Gould denuncia con sagacidad la falsedad científica de estos planteamientos que condujeron en el siglo XX a la matanza de millones de seres humanos y que pretenden hoy perpetuar la pobreza y las injusticias sociales explicándolas como una consecuencia inevitable de la inferioridad innata de determinados seres humanos.

STEPHEN JAY GOULD (Nueva York, 1914-2002) fue profesor de la Universidad de Harvard. Paleontólogo eminente e incansable divulgador de la ciencia, es autor, entre otros libros, de *La falsa medida del hombre*, *Milenio*, *La montaña de almejas de Leonardo*, *Ciencia versus religión*, *Las piedras falaces de Marrakech* o *Acabo de llegar*, todos ellos publicados por Crítica.


969725
9 788484 329572